Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

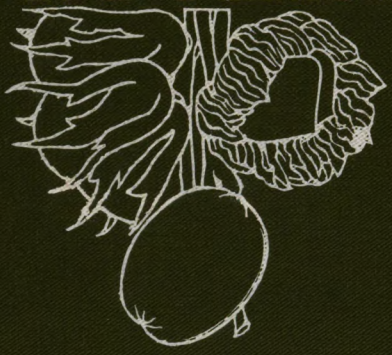
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

UC-NRLF
$B 232 023

DER OBSTZÜCHTER



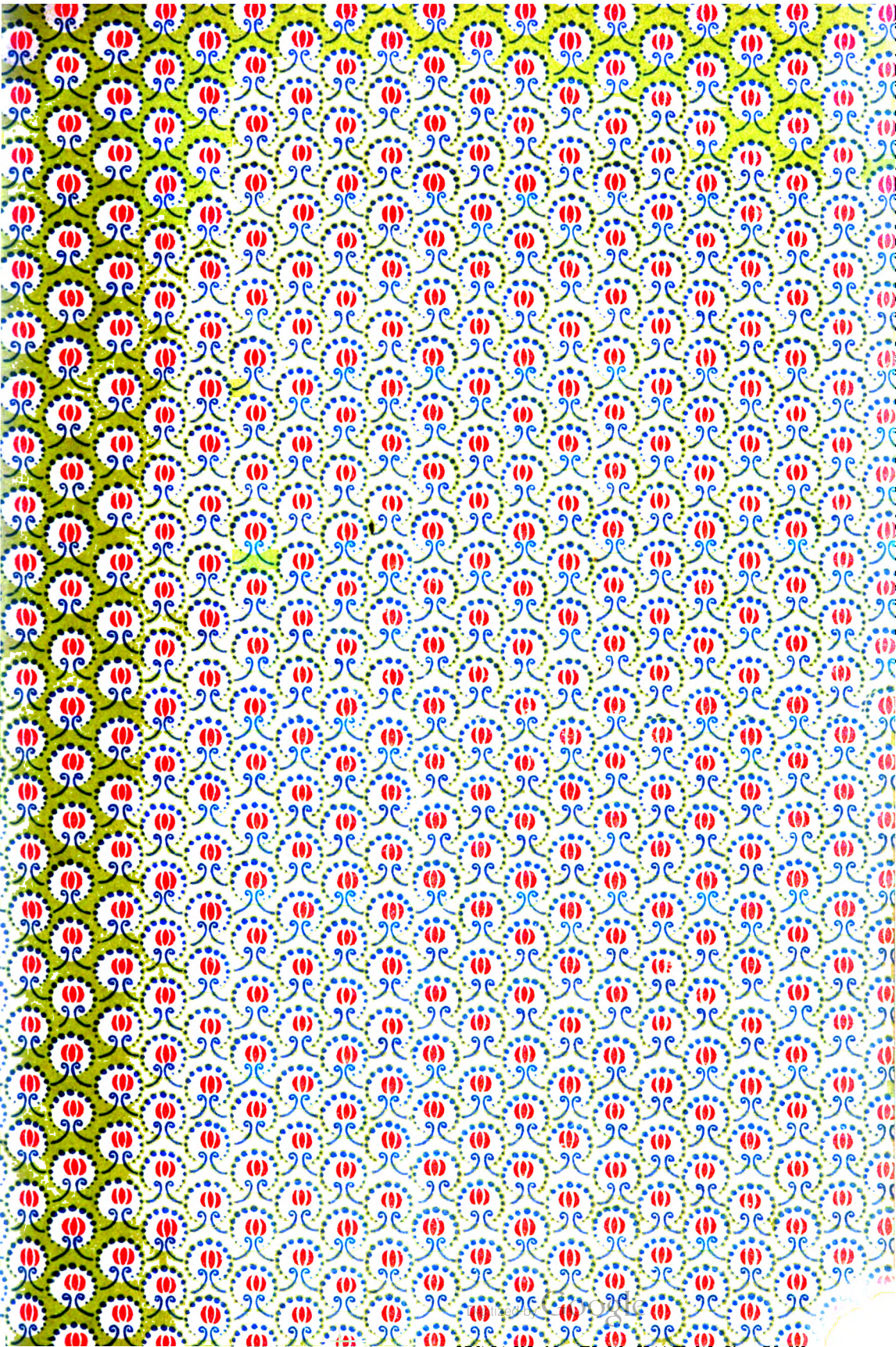
HERAUSGEGEBEN
VON
JOS. LÖSCHNIGG

Digitized by Google

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

FROM THE LIBRARY OF
COUNT EGON CAESAR CORTI

Digitized by Google



Digitized by Google

Der Obstzüchter

Zeitschrift für die Gesamtinteressen des Obstbaues

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg

Herausgegeben und redigiert von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13

Dreizehnter Jahrgang

Wien 1913

Druck von Friedrich Sperl, Wien, III.

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

Google

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Obstsorten.

Seite

Gute Graue 66
Frau Moutot 82
Graue Herbstbutterbirne 114
Vereins Dechantsbirne 193

Artikel.

Wundenheilung an Obstbäumen 2, 25
Die verschiedenen Obstbaubetriebe 9, 31, 49, 67,
Zwei verschiedene Obstbaubetriebe 70
Obstverwertung mit besonderer Rücksichtnahme auf die Kriegszeit 83, 100, 122
Die Kultur der Erdbeeren 97
Erfahrungen des Obstzüchters im ersten Halbjahr 1915 115
Einiges über den landwirtschaftlichen Zwischenfruchtbau 118
Die U-Form ist die empfehlenswerteste Spalierform 127
Wie soll das Obst geerntet werden 145
Obstbau auf Viehweiden, Wegrändern, Bachufern 2c. 147
Zur Schädlingsfrage 150
Die diesjährige Obsternte 162
Behandlung der Obstbäume nach reichen Ernten 164
Niederösterreichische Landesmusterobstmosterei in Krumbach 167
Ist Kalimüdigkeit des Bodens Ursache des Fusicladium dentriticum? 171
Versuchstätigkeit des Lehrfaches für Obst- und Gartenbau der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg . . 195
Radioaktiver Dünger 197

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

An die P. T. Mitglieder! 23
Spendenverzeichnis 24
Zur Baumpflege 24
Bericht über die Ausschußsitzung am 16. Dezember 1914 24
Tätigkeitsbericht des Landesobstbauvereines für Niederösterreich für das Jahr 1914 . . 45
Achtung auf die rote Stachelbeermilbe! . . . 59

Seite

Rechnungsabschluß für das Jahr 1914 . . . 62
Einladung zur Hauptversammlung 64
Der Schorf (Grind) der Obstbäume 75
Bericht über die Hauptversammlung am 24. März 1915 77
Obstverkaufsvermittlungsstelle des Landesobstbauvereines für Niederösterreich . . . 94
Bericht über die Ausschußsitzung am 24. März 1915 110
Verzeichnis der Vertrauensmänner des Landesobstbauvereines für Niederösterreich . 136, 183
Bericht über die Ausschußsitzung am 9. Juni 1915 139
Flugblätter für Obst- und Gartenbau . . . 140
An die P. T. Vertrauensmänner! 140
Mitteilung der Obstverkaufsvermittlungsstelle 140
Flugblatt gegen den Apfelblütenstecher . . . 155
Vernichtet den Frostspanner! 157
Obstpreise nach dem Ausweis des Marktamtes der Stadt Wien 185, 206
Bericht über die Ausschußsitzung am 29. September 1915 186
Spendenverzeichnis 186
Abgabe von Pflanzmaterial an Schulen Niederösterreichs 1915 187
Obstsortenbestimmungstag des n.-ö. Landesobstbauvereines 187
Der Krieg fordert Vorräte 187
Bericht über die Ausschußsitzung am 27. Oktober 206

Steiermärkischer Obstbauverein.

Bericht über die Ausschußsitzung am 14. Oktober 1915 207

Rundschau.

Im Kampf fürs Vaterland 18, 38, 55, 105, 131, 153, 173
Arthur von der Planitz † 37
Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz" im Jahre 1915 37
Bekanntmachung der Landes-Wein und Obstbauschule Marburg 38
Obstbaumzählung in Preußen 55

84024 Digitized by Google

Seite

Pfalz, Wegweiser für den praktischen Vogelschutz in Niederösterreich 105
Praktische Anleitung zum rationellen Betriebe des Obstbaues 103
Ausfuhrverbot für Obstweine in Deutschland . 116
Gaston Bonifacio, Handbüchlein für italienische Exporteure und Züchter von Obst und Gemüse 131
Pflanzet heuer Kriegserinnerungsbäume . . 153
Obst- und Gemüseverwertungskurse 153
Beschaffung von Obstkonserven für Spitäler . 153
Gartendirektor Johannes Müller 173

Kleine Mitteilungen.

Das Gießen früh gepflanzter Bäume 54
Fehler, die beim Pflanzen gemacht werden . 71
Meine Erfahrungen im Bodensprengen mittelst Dynamon I. 72
Ehrung des Herrn Landesausschusses Johann Mayer 129
Fortgesetzter Gemüsebau 129
Eine kleine billige Herddörre 130
Eintägige Obsteinkoch- und Gemüseverwertungskurse 131
Kundmachung der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg . . 151
Konkursausschreibung 151
Kundmachung der Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule Feldsberg 151
Die Überwinterung der Obst- und Gemüsebauschädlinge 188
Allerlei aus der Praxis des Obstbaues . . . 198
Kundmachung der Landes-Wein- und Obstbauschule in Krems 201

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Maikäfernotizen 19. 42
Bekanntmachung 45
Das Kupferersatz-Präparat „Perocid“ . . . 55
Pflanzenschutz und Krieg 58
Zur Bekämpfung der Kräuselkrankheit . . . 59
Zur Maikäferbekämpfung 74
Die Bekämpfung der Schlafmäuse 91
Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im Monat April 107

Seite

Die Apfeltriebmotte 132
Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im Monat Mai 135
Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im Monat Juni bis Juli 154
Neues über die Blutlaus 179, 202
Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im August und September 182

Rundschau.

Kindshoven, zur Insektenbekämpfung . . . 22
Über Kräuselkrankheit 59
Sorauer, „Unsere Baumschwämme“ 107
Schwarzwerden der Birnchen 136
Spinnmilben 182
Sorauer, „Über die Theorie des Gummiflusses“ 204

Hervorragende Obstzüchter und Pomologen.

Alvin Lorgus 58

Monatsgespräche.

Friedens- und Kriegsbetrachtungen 78, 93, 141, 189
Bekämpfet die Blattläuse (Mauken) auf Obstbäumen 110
Eine Schädlings-Plauderei 111
Zur Verhütung von Gummifluß 142
Bezwingung des Pruthüberganges bei Wolkowce durch das k. k. Landwehr-Infanterie-Regiment Nr. 3 157
Die Überwinterung der Obst- und Gemüsebauschädlinge 188
Wie ich das Grab des Kameraden Laukotzky fand 191

Verschiedenes.

Für 1915! 1
Verehrliche Leser! 1
Zum Jahresschluß! 208

Fragekasten.

Seite 108, 201, 205

Digitized by Google

Jahrgang XIII. 10. Jänner 1915. Nummer 1.

Der Obstzüchter

Zeitschrift
für die
Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ
der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Ferdinand Sobotka: 1915. — Schriftleitung: Verehrliche Leser! — Dr. Fritz Zweigelt: Wundenheilung an Obstbäumen. — Löschnig: Die verschiedenen Obstbaubetriebe. — Rundschau: Im Kampf fürs Vaterland. — Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft. Dr. Fritz Zweigelt: Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze: Maikäfernotizen über 1914. — Rundschau. Zum neuen Jahre! — Zur Insektenbekämpfung. — Gustav Adolf Lorgus †. — Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich: An die P. T. Mitglieder. — Spendenverzeichnis. — Zur Baumpflege. — Bericht über die Ausschußsitzung vom 16. Dezember 1914.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Die oben verzeichneten Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Soeben ist erschienen.

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischen Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden **K 12.—**, broschiert **K 10.—**. **Die Mitglieder der O. P. G.** erhalten das Werk zum **ermäßigten** Preise, gebunden **K 10.—**, broschiert **K 8.—**.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der **Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13,** oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei **Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58,** zu richten.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

10. Jänner 1915. Nr. 1.

1915.

Des Krieges Fackel ist entzündet: Der Weltenbrand, er ist entfacht.
Mit Sehnsucht harrt die Menschheit jenes Tages, an dem des Friedens gold'ne Sonne lacht.
Die Geißel schwingen Haß und Neid und die Dämonen all' —
Ohnmächtig ihre Wut zerschellt an deutscher Treue Eisenwall!
Was sollen diese Zeilen? fragt der Leserkreis mit Staunen.
Man deute uns im Obstbaubuch der großen Zeiten ernstes Raunen!
Im Bilde sei es hier gesagt: Nach blutigem Krieg süß lächelnder Knabe, der Friede
Und sein Symbol, des Obstes Frucht, sie sei gepriesen im Liede!
Gleich wie der Same, tief gesenkt in dunkler Mutter Erde Schoß,
Von Lieb' und Treue warm umhegt, zum Baum erwachset stark und groß;
Vom Sturm umbraust, bestimmt, den Menschen Obst zu spenden,
So wird, was Tod und Schrecken jetzt, zum Heile dieser Welt sich wenden:
Mächtiger Feinde Wüten und Toben zerstört, was Fleiß geschaffen und Kultur:
Doch der Gerechten treue Freundin bleibt zu allen Zeiten die große Ordnerin Natur!
Dies Tal der Trauer und der Tränen wird wandeln sich zum Friedens-Paradies.
Du, Neues Jahr, bring diesen Streit zu Ende und sei des Dankes dieser Welt gewiß!

Ferdinand Sobotka.

Verehrliche Leser!

Unter den denkbar schwierigsten Verhältnissen treten wir nun zum 13. Male an die freundlichen Leser heran. Jede Friedensarbeit ist zurückgestellt, viele treue Mitarbeiter stecken in der feldgrauen Uniform, zahlreiche Leser stehen in den Reihen der Kämpfer, sind verwundet oder sind als Helden gefallen. Die wirtschaftlichen Verhältnisse müssen sich der Zeit anpassen und jedermanns Pflicht ist es, mit der Anspannung aller Kräfte ihnen gerecht zu werden. Auch der Herausgeber des „Obstzüchters" erachtet es als Ehrenpflicht, das Blatt mit Unterstützung der freundlichen Leser und mit Hilfe der

Digitized by Google

Mitarbeiter in der bisherigen Weise erscheinen zu lassen. Dies ist jedoch nur dann möglich, wenn alle Leser ihren Verpflichtungen gegenüber jenen Vereinen, die den „Obstzüchter" als Vereinsorgan oder bei direktem Bezuge gegenüber der Verwaltung des Blattes gewissenhaft nachkommen. Es ergeht daher die Bitte: Mit dem beiliegenden Posterlagschein den Betrag von 2 K möglichst bald zu entrichten; andernfalls das Blatt mit dem deutlichen Vermerk: „Wird nicht mehr bezogen" zurück zu senden, damit die fernere Zusendung unterbleiben und der Verwaltung unnötige Kosten erspart werden können. Wir appellieren jedoch an alle jene, welchen ein gütiges Schicksal ermöglicht, auch in dieser kritischen Zeit ihrer Friedensarbeit nachzugehen, uns treu zu bleiben, und wenn möglich, neue Freunde zuzuführen! Sie dienen einer guten Sache, erhalten ein wichtiges Förderungsmittel der heimischen Obstkultur und ermöglichen es, bei Friedensanbruch mit erneuten und vermehrten Kräften die Tätigkeit fortzusetzen. In diesem Sinne begrüßen der Herausgeber und die Schriftleitung die verehrten Leser mit dem besten Glückwunsche für das Jahr 1915!

Wundenheilung an Obstbäumen.

Von Dr. Fritz Zweigelt, Klosterneuburg.

In dem Maße, wie Verwundungen an unserem eigenen Körper und jenen unserer Haustiere unser Interesse in Anspruch nehmen und die Tätigkeit des Arztes, beziehungsweise Tierarztes auf den Plan rufen, müssen auch Verwundungen an den Obstbäumen die größte Aufmerksamkeit des Obstzüchters und Gartenbesitzers auf sich ziehen und den Pflanzenarzt auffordern, mit Aufklärungen und Ratschlägen dem Praktiker zur Hand zu sein. Wunde ist ein sehr unbestimmter Begriff, dem äußern Anschein nach außerordentlich wechselnd, so daß fürs erste die Begrenzung des Themas keine zu leichte Aufgabe ist, obwohl wir einer solchen im Laufe der weiteren Besprechungen für die Dauer nicht werden entraten können. Wunden gibt es an den verschiedenen Pflanzenorganen: Wurzeln, Stamm, Ästen, Blättern, Blüten und Früchten, und dann müssen wir aetiologisch auseinanderhalten zwischen solchen, die ihre Entstehung dem Kulturschnitt verdanken, und anderen, welche durch die uns nichts weniger als erwünschte Tätigkeit schmarotzender Insekten nnd Pilze hervorgerufen werden, obwohl diese Unterschiede für die Art des Heilungsprozesses naturgemäß von geringerer Bedeutung sind, da der Baum zwischen Mensch, Tier und Pilz nicht unterscheidet und auf jede Störung, jeden Eingriff von außen in bis zu einem gewissen Grade ähnlicher Weise antworten wird. Hauptthema unserer Betrachtung sollen nun die Fälle sein, die durch den künstlichen Eingriff des Kultivateurs entstehen und sich auf Stamm, Äste und Zweige verteilen, da wir es bei genauer Kenntnis der Heilungsprozesse in der Hand haben, durch sorgfältige Rücksichtnahme auf die Leistungsfähigkeit der Pflanze, diese nicht vor eine Aufgabe zu stellen der sie nicht gewachsen sein kann; ferner werden die Heilungsprozesse Erörterung finden müssen, die sich beim Veredeln und bei der

Digitized by Google

Vermehrung der Pflanzen durch Stecklinge ergeben, schließlich jene bis heute noch nicht in allen Details aufgeklärten Phänomene, die zwar hauptsächlich auf Frostwirkung zurückgehen, sicherlich aber auch pilzparasitärer Natur sind, und in letzter Linie die gefürchteten Krebswunden an unseren Obstbäumen erzeugen, während uns die Besprechung aller Verwundungen, die durch den Parasitismus von niederen Tieren und Schmarotzerpilzen hervorgerufen werden, da wir nur indirekt darauf Einfluß nehmen können, nur flüchtig beschäftigen und insoweit interessieren sollen, als die Wundheilungsvorgänge, beziehungsweise die Reaktionen der Pflanzenzellen zum Verständnis des ganzen wesentlich beitragen.

Es kann für den Wundheilungsprozeß nicht belanglos sein, ob, wie es für die durch den Kultivateur erzeugten Wunden gilt, der Angriff von außen von nur kurzer Dauer ist, so daß die Pflanze in ihrer Regenerationsarbeit nicht weiter gestört wird, oder ob, was für den Tier- und Pilzparasitismus gilt, zum Beispiel beim Blutlauskrebs stets von neuem durch die saugenden Tiere Wunden entstehen, stets neue Reize auf die Pflanze einstürmen, so daß von einer ungestörten, normal verlaufenden Heilung keine Rede sein kann. Allerdings werden diese beiden Gegensätze dadurch überbrückt, daß auch für die Schnittwunden neue Störungen auftreten in Form von Atmosphärlien und Bakterien, welche allmählich die freiliegende Holzsubstanz zerstören und aufbrauchen; und gerade die oben bereits erwähnten Krebse sind als eine solche Kombination kurz dauernder Frostwirkung und kontinuierlich wirkende Pilzinvasion zu betrachten.

Jene am Schlusse des ersten Absatzes erwähnten Fälle vorwegzunehmen, verweilen wir zunächst bei ganz kleinen, unansehnlichen Wunden, die uns zeigen, wie sich die Pflanzen solchen Störungen gegenüber verhalten, ja daß sie ähnlich wie die Tierorganismen alle Kräfte daransetzen, Störungen in ihrem Gewebebau auszugleichen und Schädigungen nach Möglichkeit abzuwehren. Sticht eine Blattlaus mit ihren dünnen Saugborsten in ein Blatt ein, so entsteht eine, freilich mikroskopisch kleine Wunde. Der gleichzeitig ausfließende Speichel[1]) des Tieres übt auf die dem Einstich zunächst liegenden Zellen einen Reiz aus, der auf die Aussaugung des Gewebes hinzielt und die Existenz der zunächst betroffenen Zellen, und im weiteren Verlaufe vielleicht ganzer Organe in Frage stellt. Die beiden Lebensträger jeder Pflanzen- und Tierzelle: Protoplasma und Zellkern, wandern sofort ins erste Treffen, der Zellkern findet sich pünktlich an der am meisten bedrohten Seite der Zelle ein, ja, in manchen Fällen wird sogar die Zellwand, welche ja den lebenden Zellkörper nach außen zu schützen und zu stützen berufen ist, unter aktiver Mitwirkung des Zellkernes bedeutend, verstärkt, um so das Eindringen des der Pflanze dem Wesen nach freilich völlig unbekannten Feindes abzuhalten. Namentlich, wenn Pilzfäden in das Innere eines Blattes, eines Stengels eindringen und mit Hilfe ihrer Saugorgane die Pflanzenzelle tributpflichtig machen wollen, kommt es fast stets zu einem heftigen Kampfe zwischen Wirt und Schmarotzer, der Pilz löst die Zellwand auf und sucht in das Innere vorzudringen, die Pflanzenzelle erzeugt fast in demselben Tempo neue Zellwandsubstanz, bis sie freilich erschöpft, jeden

[1]) Über diese Verhältnisse siehe vor allem: F. Zweigelt, Beiträge zur Kenntnis des Saugphänomens der Blattläuse und der Reaktionen der Pflanzenzelle, Anatomisch-cytologische Studien an Pflanzen und Pflanzenläusen, Centrabl. f. Bakteriologie, Abt. II. Bd. 42; dort auch weitere Literatur.

Digitized by Google

weiteren Widerstand aufgibt und in der Mehrzahl der Fälle in diesem ungleichen Kampfe unterliegt. Aber das wesentlichste ist, daß jede Pflanze jeden Eingriff wahrnimmt, und mag dieser noch so unbedeutend sein, und daß eine Abwehraktion wenigstens eingeleitet wird. Das also ist das große Geheimnis nicht nur der Tiere, sondern auch der Pflanzen, daß alle oder doch die meisten Zellen bis zu einem gewissen Grade vom Gesamtorganismus unabhängig, zu selbständiger Tätigkeit sich aufraffen können und dadurch wie einzelne Soldaten einer Armee, zugleich wiederum die Interessen des ganzen Zellenstaates energisch vertreten. Und diese Kleinarbeit der Teilindividuen, die wir nur bei genauester Untersuchung unter starker Vergrößerung verfolgen können, sie erscheint uns als die Lösung des großen Rätsels, des großen Geheimnisses, das wir an allen Wachstums- und nicht zuletzt den Wundheilungsprozessen der Pflanzen als Lebenstätigkeit des ganzen Baumes bewundern.

Größer und tiefgreifender sind solche Verwundungen an Blättern, wenn von außen Einrisse erfolgen, oder wenn, wie es die Minierraupen zu tun pflegen, ganze Kanäle und Gänge des Blattgewebes herausgefressen und so auch die Stoffleitungsbahnen, die Gefäßbündel, welche als Nerven das Blatt in dichtem Netze nach allen Richtungen durchziehen, unterbunden werden. Und es zeigt sich da, daß namentlich die Zellen der Gefäßbündel, welche unmittelbar an den durch den Raupenfraß entstandenen Hohlraum grenzen, zu großen Schläuchen auswachsen, bis sie sich von beiden Seiten her in der Mitte berühren, und so nachträglich, freilich nicht so vollkommen, wie es früher war, aber immerhin doch in zufriedenstellender Weise die gähnende Höhle überbrücken und die so wichtigen Leitungswege im Pflanzenkörper wiederherstellen.

Zum Verständnis der im folgenden zu schildernden Heilungsprozesse der verschiedenen durch den Kulturschnitt hervorgerufenen Verwundungen erscheint es notwendig, den feineren Bau der Stämme unserer Obstbäume kurz zu besprechen und namentlich zu schildern, in welcher Weise das Dickenwachstum erfolgt und welche Rolle hiebei Holz und Rinde zu spielen berufen sind.

Sägen wir einen mehrjährigen Ast ab, so sehen wir auf dem Querschnitte eine Reihe konzentrischer Ringe (Fig. 1), die sogenannten Jahresringe, und als äußersten Kreis die Umgrenzung des gesamten Holzkörpers, jene Grenze, die zwischen Holz und Rinde scheidet. Diese Grenzzone, das sogenannte Cambium ist nun aber für das Wachstum der Stämme, Äste und Zweige in die Dicke von größter Wichtigkeit, denn dort liegen die jungen, teilungsfähigen Zellen, die im Laufe des Jahres nach innen neues Holz, nach außen neue Rindenelemente entstehen lassen, während die Grenze selbst nach außen rückt, im Laufe eines Jahres eben um den Betrag eines ganzen Jahresringes. Halten wir also scharf auseinander zwischen Holzkörper und Rinde, bei welch letzterer wir zunächst verweilen wollen: Je weiter die Zellen der Rinde, also alles das, was sich beim Schälen eines Zweiges bis auf den feuchten, glänzenden Holzkörper ablösen läßt, von der Bildungszone, dem Cambium, nach außen geschoben werden,

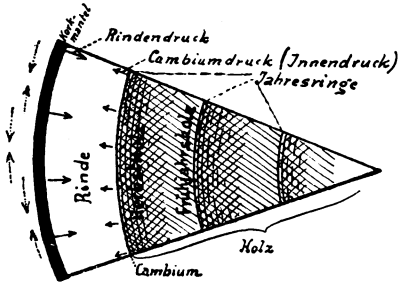


Fig. 1.

Digitized by Google

um so mehr werden sie von der Leitung der Stoffe ausgeschaltet und schließlich zur Borke geschlagen. Junge Zweige haben bloß einen mehrschichtigen, aus gebräunten, unelastischen Zellen bestehenden Korkmantel, bei älteren gesellen sich abgestorbene Teile der Rinde dazu, die durch tieferliegende Korkmäntel abgegrenzt werden, und alles das zusammen, was wir an unseren alten Bäumen als derben, braunen, vielschichtigen, nach außen zerklüfteten Mantel um die eigentliche Rinde erkennen können, stellt die Borke dar. Diese verkorkten Zellen nun bilden infolge ihrer Unelastizität einen festen, wenig nachgiebigen Mantel, der mit bedeutender Kraft infolge des festen Zusammenhaltens seiner Teilchen in tangentialer Richtung (punktierte Pfeile) auf das Innengewebe, also Cambium und Holz drückt. Und dieser Druck, der radial nach innen und dem nach außen wirkenden Innendruck entgegenarbeitet, wird als Rindendruck bezeichnet. Es entspinnt sich also ein lebhafter Kampf zwischen dem Ausdehnungsbestreben der im Dickenwachstum befindlichen Holzzellen und dem äußeren im wesentlichen schon abgestorbenen Rindenmantel, welche Erkenntnis für uns den Schlüssel für das Verständnis des Wesens fast aller Wundheilungen abgeben wird.

Ein Beweis des Kampfes dieser einander die Wage haltender Kräfte ist die Bildung der Jahresringe: Im Frühjahr füllt sich Stamm und Krone jedes Baumes mit großen Wassermengen, bis es unter dem Einflusse derselben in Verbindung mit der zunehmenden Lufttemperatur zum Brechen der Knospen und schließlich zur Entfaltung des Laubapparates kommt. Solange die Knospen noch geschlossen sind, bringt der bedeutende Saftdruck im Innern eine schwache Dehnung des wenig nachgiebigen Rindenmantels mit sich. Mit dem Entfalten der Krone läßt der Saftdruck infolge eintretender Transpiration u. a. bedeutend nach, so daß zunächst bei dem gleichzeitig einsetzenden Dickenwachstum genügend Raum zur Entwicklung großer Holzelemente vorhanden ist. Das Frühjahrsholz ist grobporig und weitlumig; gegen den Herbst zu aber vermag sich der Cambiumdruck gegenüber dem Rindendruck immer ungünstiger zu behaupten. Im Herbste entstehen nur mehr kleinlumige, enge Gefäße und Holzzellen, das Herbstholz macht also bei äußerer Betrachtung einen viel dichteren Eindruck. Mit dem Stillstand des Dickenwachstums im Winter ist auch die Jahresringgrenze gegeben.

Wenden wir uns nunmehr der Betrachtung der Wundheilungsprozesse zu. Einen relativ einfachen und rasch heilenden Typus repräsentiert die Schröpfwunde. Mit einem scharfen Messer wird in die Rinde ohne Entfernung von Substanz ein Schnitt geführt,[1]) der bis an den Holzkörper reicht, diesen aber weder verletzt noch auf eine größere Ausdehnung bloßlegt. Die Wunde klafft schließlich, die äußeren Wundränder bräunen sich, weil dort die Zellen zurücksterben. Gleichzeitig aber beginnt vom Cambium aus, also vom tiefsten Punkte des Schnittes, ein lebhafter Zellteilungsprozeß. Es entsteht zunächst ein Callus, das heißt, ein undifferenziertes Gewebe, und zwar nicht nur vom Cambium aus, sondern auch von den angrenzenden lebenden Rindenelementen her. Dieses Zellenwachstum ist vor allem deshalb so lebhaft, weil der Rindendruck an der Verwundungsstelle gänzlich fortgefallen ist, der Innendruck sich also ungehindert entfalten kann. Die zu äußerst liegenden Zellen dieses Callus verkorken schließlich

[1]) Über Wundheilung vergl. vor allem P. Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten 2. und 3. Auflage. I. Band, dessen Darstellung wir folgen.

Digitized by Google

und bilden einen provisorischen Mantel, wodurch nicht nur die zartwandigen Calluszellen geschützt werden, sondern auch der verloren gegangene Rindendruck wieder hergestellt wird. Die später sich entwickelnden Zellen differenzieren sich, es entstehen Holz- und Rindenelemente, und allmählich wird die Wunde von innen heraus vollkommen ausgeglichen, die gebräunten Ränder der frischen Wunde schuppen sich schließlich ab, die Wunde vernarbt.

Von diesem einfachen Falle wesentlich verschieden verhalten sich die Heilungsprozesse an Querwunden, an denen bekanntlich nicht nur die Rinde, sondern auch der ganze Holzkörper im Querschnitt bloßgelegt wird, die Heilung also einen viel größeren Aufwand von Kraft und Stoff seitens der Pflanze bedeutet als bei der Schröpfwunde. Hiebei müssen wir ferner unterscheiden zwischen ein- und mehrjährigen Zweigen beziehungsweise Ästen, ferner, zu welcher Jahreszeit der Schnitt erfolgte, da die Pflanze nicht immer in gleicher Weise genügend Baumaterial zur exakten Verschließung der Wunde zur Verfügung hat. Erfolgt der Schnitt zur Zeit der lebhaften Vegetationstätigkeit, also im Frühjahr oder Sommer, dann wird eine rasche Callusbildung auf dem ganzen Querschnitte des einjährigen Zweiges beginnen, wodurch nicht bloß die Rinde, sondern auch das Holz schließlich völlig überwallt und die Wunde abgeschlossen werden kann. Erfolgt dagegen die Verwundung im Herbste oder im zeitigen Frühjahr, zur Zeit der Vegetationsruhe, dann vermag die Pflanze nicht rasch genug Baumaterial herbeizuschaffen und das Absterben der durch die Wunde bloßgelegten Zellen zu verhindern. Solche einjährige Zweige sterben ein Stück weit ab, und erst in einiger Entfernung von der Schnittfläche kommt es nach Bildung eines, das gesunde Gewebe vom absterbenden trennenden Korkmantels zur inneren Wundheilung, wobei infolge erneuter Cambiumtätigkeit gleichzeitig der Zweig an dieser Stelle anschwillt.

War es in beiden Fällen möglich gewesen, die ganze Querwunde in relativ kurzer Zeit vollständig zu verschließen, so liegen bei mehrjährigen Zweigen und Ästen die Dinge, wie beistehende Fig. 2[1]) lehrt, wesentlich anders, wesentlich komplizierter. Die Größe der Wundfläche und der Umstand, daß die Neubildung von Zellen zum Aufbau der Umwallungswülste nur vom Cambium erfolgen kann, bringt es mit sich, daß die Querwunde mehrere Jahre freiliegt, ehe sie vollständig überwallt werden kann, und daß während dieser Zeit infolge des Einflusses von Atmosphärilien uff. das Astholz ein weites Stück in den Stamm hinein abgestorben ist. Wie das Bild lehrt, ist aber die Überwallung von oben und von unten in sehr ungleichmäßigem Tempo vor sich gegangen; während von oben her sich die Wülste in — wie aus den Jahresringen zu ersehen — fünf Jahren so ziemlich über den größten Teil der Astfläche heruntergeschoben haben, ist von unten her nur ein sehr kleiner Umwallungssaum gebildet worden, der schließlich den von oben kommenden berührt. Der Grund für diese Verschiedenheit liegt darin, daß das Baumaterial, das der Baum zum Aufbau seiner Überwallungs-

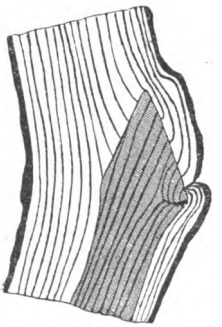


Fig. 2.

[1]) Die Figuren 2, 3 und 5 sind vereinfachte, zum Teil schematisierte Skizzen nach Abbildungen aus P. Sorauers Handbuch für Pflanzenkrankheiten.

Digitized by Google

massen braucht, der Laubkrone entstammt, sich also an den Punkten in viel größerer Menge anlagern können wird, die der Laubkrone näher liegen und für welche die Zufuhr von plastischen Baustoffen eine möglichst einfache und günstige ist, während die abgekehrte Seite unserer Querwunde, die nicht im direkten Nahrungsstrom liegt, in der gleichen Zeit unverhältnismäßig viel langsamer an der Wundheilung beteiligt sein wird. Liegt die Querwunde über einem mit tätigem Laubapparat ausgestatteten Seitenzweig, so zeigt sich aus demselben Grunde, daß die Überwallung an der dem Seitenzweig zugekehrten Seite eine viel raschere und günstigere ist als auf der abgewandten Seite, und daß, wenn die Schnittfläche von diesem Seitenzweige weit entfernt war, überhaupt nur mehr auf der zugekehrten Seite ein Wundheilungsprozeß einsetzte, während die abgekehrte von Überwallungswülsten völlig frei blieb und zum Teile abgestorben war.

Von vorne gesehen, schieben sich die Überwallungsmassen als breite Wülste über den Aststumpf vor, während das freiliegende Astholz meist nach wenigen Jahren schon vor gänzlichem Wundverschluß zerklüftet. Aber auch der eigentliche Holzkörper, der sich durch kein selbständiges Wachstum auszeichnet bleibt nicht ganz unverändert, auch dort sorgt die Pflanze eine erhöhte Widerstandskraft zu erzielen, indem sie in den einzelnen Zellen in reicher Menge eine Substanz ablagert, den sogenannten Wundgummi, der einem raschen Vorschreiten der Verwitterung und Zerstörung des Holzkörpers wenigstens entgegenarbeitet. Gleichzeitig lagert sich in diesen Gefäßen auch reichlich Kalk ab: der mit den Wurzeln aufgenommene doppeltkohlensaure Kalk fällt nämlich, nachdem die Kohlensäure an der freien Wundfläche, entwichen ist, als Kalk heraus und trägt so zusammen mit dem Wundgummi zum Schutze des bloßgelegten Astholzes bei. Freilich vermögen diese Maßnahmen den Holzkörper nicht für die Dauer zu schützen, nach einigen Jahren ist, wie wir gesehen haben, das Astholz ein gutes Stück zurückgestorben, und, dauert die Überwallung viele Jahre, so schreitet die Verwitterung und Auflösung der Holzelemente unaufhaltsam vor, es entstehen Asthöhlen, die von den Überwallungsrändern nicht mehr ganz umschlossen werden, sondern durch ein von den letzteren freigelassenes Loch mit der Außenwelt kommunizieren und, wie bekannt, häufig von Vögeln zum Nisten verwendet werden. Auf die sich aus dieser Erkenntnis für die Praxis ergebenden Konsequenzen und Forderungen werden wir noch am Schlusse zurückkommen.

Eine häufig gehandhabte Maßnahme ist das Ringeln. Hiebei wird eine ringförmige Zone der ganzen Rinde abgehoben, so daß an dieser Stelle im ganzen Umfange des Zweiges die Rinde fehlt und der bloßgelegte Holzkörper zum Vorschein kommt. Der damit vom Praktiker verfolgte Zweck liegt in einer Erhöhung der Fruchtbarkeit des betreffenden Zweiges. Die physiologische Erklärung für diesen Effekt ist die, daß das Wasser durch die Wunde selbst einmal stark verdunstet, daß ferner weniger Wasser nach oben transportiert wird, so daß die obere Partie des Zweiges infolge geringeren Wassergehaltes ihr Längenwachstum verlangsamt und die Internodien verkürzt werden, während das Dickenwachstum der in Rede stehenden Partie mit Rücksicht darauf, daß infolge der durch die Entfernung der Rinde im ganzen Umkreis behinderten Stoffableitung alle in diesem Zweige gebildeten plastischen Baustoffe auch dort verbleiben können, ein stärkeres und der Reifeprozeß beschleunigt wird. Dieses unter Umständen erfolgreiche Verfahren bedeutet jedoch einen so schweren Ein-

Digitized by Google

griff in die Lebensfunktionen des betreffenden Zweiges, daß vielfach der im Gefolge auftretende Schaden den bezweckten Vorteil überflügelt. Auch solchen Wunden gegenüber bleibt der Baum oder Strauch nicht untätig. Während aber bei Querwunden von der Peripherie her konzentrisch die Überwallung allmählich nach innen vorschreitet, und schließlich die Wundfläche vernichtet, geht hier, wie zu erwarten steht, die Callusbildung von den bloßgelegten Randpartien, also vom oberen und unteren Wundrand aus, die die Heilung einleitenden Gewebemassen wachsen also von oben und unten in gerader Richtung aufeinander zu. Zwar umgibt sich auch hier der Callus mit einem Korkmantel, der von ihm ausgeübte Rindendruck vermag jedoch eine bedeutende Lockerung des Holzgewebes, die für die Dauerhaftigkeit des Zweiges selbstredend von großem Nachteile ist, nicht aufzuhalten: von einem soliden Holzkörper ist in dieser Partie keine Rede. Ist die Ringelwunde sehr schmal, dann können sich die einander entgegenwachsenden Überwallungswülste schließlich berühren und verschmelzen. Beträgt jedoch die Entfernung der beiden bloßgelegten Rindengürtel mehr als 1 cm dann reicht die Cambiumtätigkeit von der Rinde her zur Heilung nicht mehr hin.

Das führt uns zur Betrachtung der Schälwunde, bei welcher die Entblößung des Holzes von der Rinde viel weitergeht. Und da zeigt sich, daß nicht nur angrenzende Cambiumpartien eine Neuberindung einzuleiten vermögen, sondern daß auch das junge Holz der freiliegenden Oberfläche unter Umständen imstande ist, an der Rindenbildung teilzunehmen. Um sich von der Richtigkeit dieser Tatsache zu überzeugen, hat Sorauer am oberen und unteren Rande einer solchen Wunde alles junggebildete Splintholz sorgfältig abgekratzt, so daß jeder Kontakt der Wundfläche mit der benachbarten Rinde ausgeschlossen war. Und trotzdem haben sich an verschiedenen Punkten der Wundfläche Wülste gebildet, die nicht selten zu größeren Komplexen zusammengeflossen sind und dadurch wenigstens teilweise die fehlende Rinde ersetzt haben. Freilich vermag die Pflanze durch diese äußerste Kraftanstrengung den Schaden nicht gutzumachen, eine vollkommene Neuberindung ist nicht zu erwarten.

Zwar bietet das Drehen und Biegen der Zweige, ein sehr beliebtes Mittel des Kultivateurs, keine äußerlich sichtbare Wunde oder Zerstörung, die inneren Verletzungen und ihre Verheilung sind indes nicht außer acht zu lassen. Der Zweck dieses Verfahrens ist bekanntlich der, eine Verlangsamung des Spitzenwachstums zu erzielen, wodurch die Ausbildung der Augen beeinflußt wird und namentlich die unterhalb der Biegungsstelle liegende Knospe stärker anschwillt und früher austreibt. Beim Drehen ist die Unterseite zur Oberseite geworden und umgekehrt. Hiebei ist das Holz an der Konvexseite in Längsspalten zerrissen und spiralig gedreht und von Neuholz teilweise überdeckt worden. An der konkaven Seite ist der Holzkörper ebenfalls zerbrochen worden, auch hier hat sich Neuholz gebildet, das sich knotenartig an den beiden Bruchstellen anlagert. Diese Veränderungen müssen sich als Stauung in der normalen Wasser- und Assimilatenleitung geltendmachen, es sammeln sich plastische Baustoffe in reicher Menge an, wovon vor allem das Auge, das sich unmittelbar unter der Drehungsstelle befindet, profitiert. (Schluß folgt.)

Digitized by Google

Die verschiedenen Obstbaubetriebe.

Von Josef Löschnig.

Nach dem Hauptzwecke, welchen die Obstanlagen in erster Linie zu erfüllen haben, ist nachstehende Gliederung der Obstbaubetriebe, da sie auch für die Bewirtschaftung maßgebend ist, am zweckmäßigsten:

1. Klein- oder Liebhaberobstbau, das sind Obstbaubetriebe, welche in erster Linie den Bedarf an Obst im eigenen Haushalte zu decken haben, nebenbei auch zur Verschönerung des Heimes dienen und Gelegenheit zur Betätigung schaffen können.

2. Groß- oder Ertragsobstbau, in bestimmten Fällen auch als landwirtschaftlicher Obstbau bezeichnet, ist ein Nebenkulturzweig, der gemeinschaftlich mit einem anderen Kulturzweige (Landwirtschaft) betrieben oder mit einem anderen Zwecke (Straßenpflanzung) verbunden wird.

3. Erwerbsobstbau, umfaßt jene Obstbaubetriebe, bei welchen die Anpflanzung als eine Kapitalsanlage, ähnlich einem gewerblichen Unternehmen, und die Erträge als Renten anzusehen sind.

4. Schul- und Versuchsobstpflanzungen bilden eine eigene Gruppe der Obstbaubetriebe, bei denen der Ertrag nur insoferne, als er zur Beurteilung der Kulturerfolge dient, in Betracht kommt.

1. Klein- oder Liebhaberobstbau.

Je nach den klimatischen und Bodenverhältnissen und je nach den Lebensgewohnheiten der Bevölkerung ist der Klein- oder Liebhaberobstbau mehr oder weniger ausgebildet. Für die Versorgung des Obstbedarfes kommt der Liebhaberobstbau nicht wesentlich in Betracht, vermag aber durch die Erweckung des Interesses für den Obstbau, durch Hebung des Obstkonsums und durch Bereicherung der Erfahrungen dem Obstbau gute Dienste zu leisten. Der Liebhaberobstbau ist jedenfalls der ältere Obstbau, aus welchem sich die verschiedenen Obstbaubetriebe entwickelt haben.

Der Haus- und Villengarten.

Der Haus- und Villengarten soll zumeist eine harmonische Vereinigung des Ziergartens mit dem Nutzgarten darstellen; er soll dem Besitzer ebenso Freude bereiten, wie Nutzen und Erholung gewähren. Die Einteilung und Bepflanzung des Hausgartens richtet sich bei voller Berücksichtigung der Ansprüche einzelner Obstarten nach dem persönlichen Geschmacke des Besitzers, wofür sich selbstredend keine Regeln aufstellen lassen. Jedenfalls ist es aber zweckmäßig, wenn man den dem Hause am nächsten liegenden Teil des Gartens als Ziergarten, bepflanzt mit Blumen, Rosen, Gehölzgruppen 2c., und von diesem Teile scharf getrennt den Nutzgarten anlegt. Bei landschaftlichen Anlagen, die mit Obstgärten verbunden werden, lassen sich die Obstbäume am zweckmäßigsten in der Weise unterbringen, daß vom eigentlichen Ziergarten durch lockere Pflanzung und durch entsprechende Auswahl des Pflanzenmateriales ein allmählicher Übergang zu den Obstbäumen stattfindet. Der Hausgarten ist als die erweiterte Wohnung anzusehen und dementsprechend bequem und nett einzurichten. Es darf der freie Ausblick

Digitized by Google

durch vorstehende Bäume weder verdeckt werden, noch darf es an einem lauschigen Plätzchen fehlen.

Bei der Auswahl der Obstart und Sorte muß man bei entsprechender Größe des Gartens den Bedürfnissen des Haushaltes Rechnung tragen und bemüht sein, möglichst lange die Produkte des eigenen Gartens auf den Tisch zu bringen. Frühe, mittelfrühe und späte Sorten haben im entsprechenden Verhältnisse, sowohl untereinander, als auch mit anderen Obstarten abzuwechseln.

In bezug auf die Baumform wird man um so mehr, als man neben dem Fruchtertrage auch der Ästhetik Rechnung tragen muß, größere Abwechslung eintreten lassen. Von einem Punkte oder von einem Wege aus, läßt sich durch entsprechende Wahl der Baumform und Obstart ein Ansteigen oder Abfallen der Pflanzung erreichen, durch Spalierwände der Blick in eine bestimmte Richtung leiten oder häßliche Nachbarschaft verdecken; freistehende Kunstformen geben einzelnen Ecken einen schönen Abschluß, ohne den Hintergrund zu verdecken, und wagrechte Kordons geben feste Linien zur Einfassung.

Durch entsprechende Ausdehnung des Hausgartens und durch das Hervorheben der sachlichen Momente gegenüber dem ästhetischen Teile, nähert sich der Hausgarten mehr oder weniger den übrigen Betriebsarten der Obstkultur. Fig. 3 stellt einen kleinen Hausgarten dar.

Topfobstkultur.

Die Kultur der Obstbäume in Töpfen ist seit langem bekannt und verdient im kleinen als Liebhaberei oder zu Studienzwecken noch heute Beachtung. Die Topfobstkultur verlangt äußerst geringe Raumverhältnisse, gestattet eine genaue Beobachtung der Pflanzen und gibt Anregung zu neuen Arbeiten. In besonderem verdient die Topfobstkultur in nachstehenden Fällen Anwendung:

a) Bei kleinlichen Raumverhältnissen zum Betriebe des Liebhaberobstbaues überhaupt;

b) zur schnellen Erprobung der Fruchteigenschaften der Neuheiten und der Neuzüchtungen.

2. Groß- und Ertragsobstbau.

Der Groß- oder Ertragsobstbau umfaßt alle jene Obstbaubetriebe, die wohl zum Zwecke des Ertrages durchgeführt werden, sich aber, da sie keinen vollständigen Wirtschaftsbetrieb darstellen, anderen Kulturzweigen als Nebenkulturzweig unterordnen. Für gewöhnlich bildet der Obstbau bei dieser Betriebsweise nur den Nebenertrag, der sich aber in guten Obstjahren derart erhöhen kann, daß er zum Haupttrag wird. Bei Unsicherheit der Ernten und bei verhältnismäßig spätem Eintreten der Fruchtbarkeit unserer Obstgehölze haben diese Betriebe die allergrößte wirtschaftliche Bedeutung; sie stellen heute in den meisten Ländern mit den bäuerlichen Obstbaubetrieben, Baumfeldern und Baumwiesen, Baumalleen usw. den Hauptobstbau dar. Die Erträgnisse dieser Obstbaubetriebe dürfen nicht für sich allein, sondern mit Beziehung auf die Hauptkultur oder den Hauptzweck der Einrichtung, betrachtet werden.

Digitized by Google

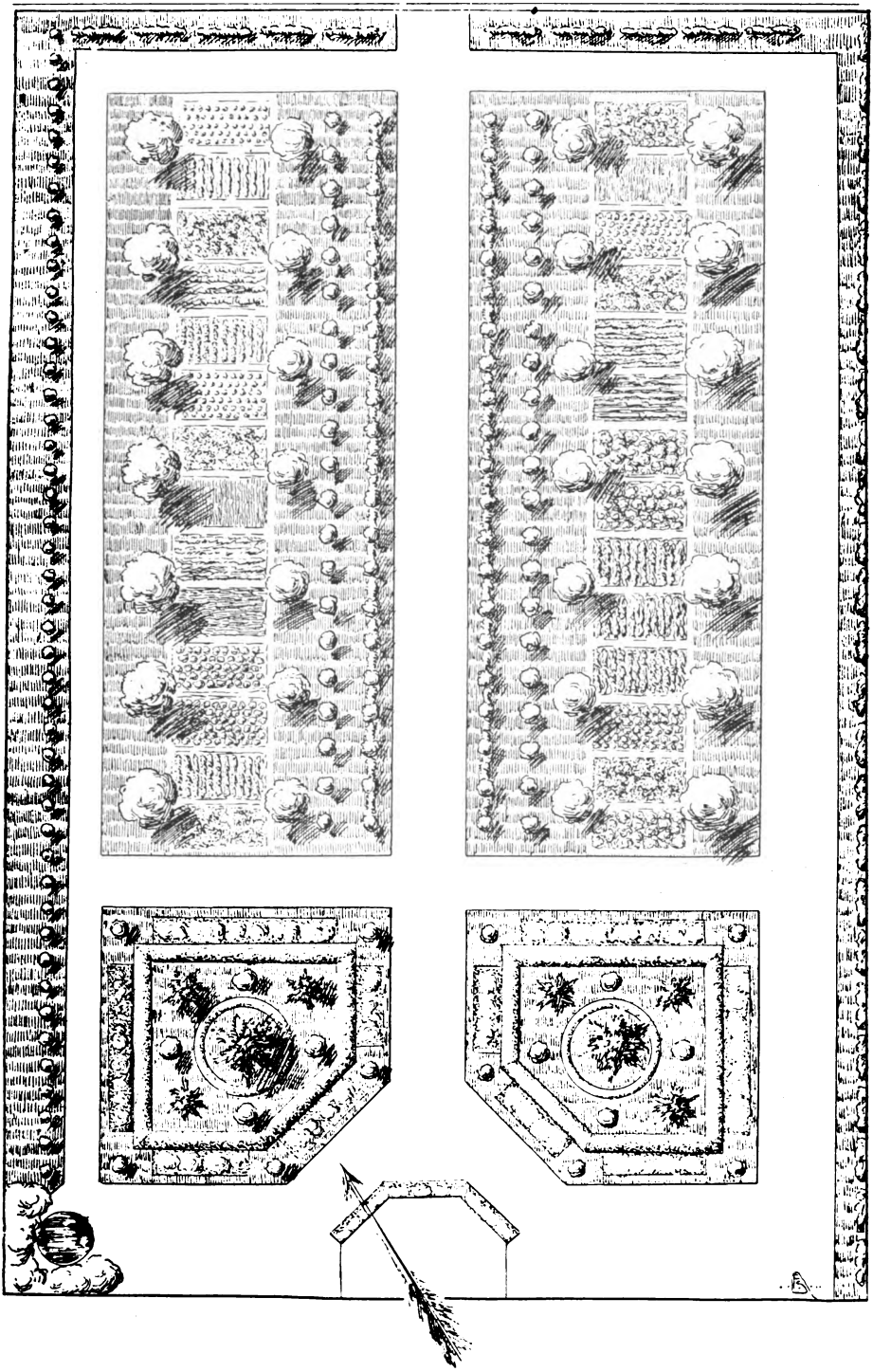


Fig. 3. Hausgarten in Groß-Weikersdorf, im Besitze des Präsidenten des n.-ö. Landeskulturrates Karl List. Das Haus steht unten; anschließend ein Blumenparterre, darauf der Nutzgarten mit verschiedenen Baumformen, Fruchtsträuchern und Gemüse.

Digitized by Google

Der Ertragsobstbau ist als Nebenkulturzweig berufen, die Einnahmen in der Landwirtschaft zu erhöhen. Er vermag sich bei geringen Anforderungen an Betriebskapital und Arbeitskraft allen anderen Kulturzweigen anzupassen. Die Arbeiten, welche er beansprucht, fallen zudem in eine Zeit, wo die Arbeiten in der übrigen Landwirtschaft fast ruhen. Durch die Bepflanzung von Grundstücken und Vereinigung mit anderen Kulturen läßt sich in vielen kleinen und mittleren Wirtschaftsbetrieben die höchste Bodenrente erzielen. Auch vom nationalökonomischen Standpunkte muß dieser Betriebsweise der Obstkultur, als dem Lieferanten großer Mengen Obstes und eines ausgezeichneten, erfrischenden und anregenden Getränkes, des Obstmostes, die größte Förderung zukommen.

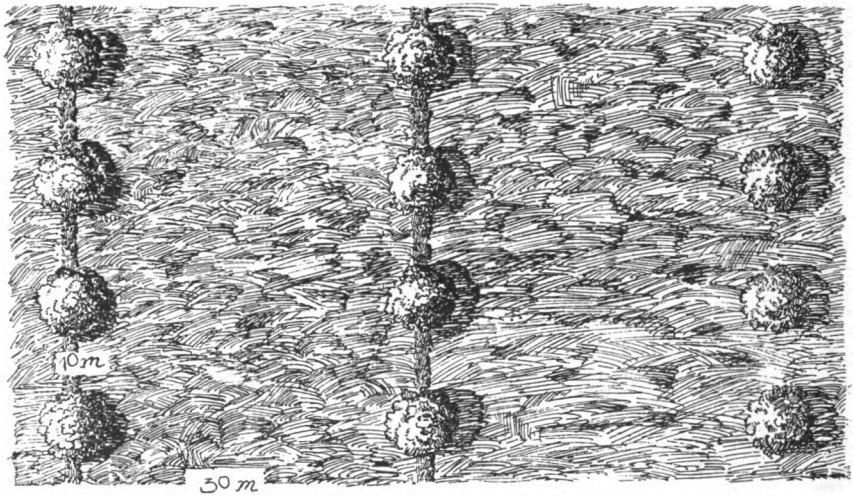


Fig. 4. Situationsplan für feldmäßigen Obstbau. Pflanzweite 10×30 m. Die linke und mittlere Baumreihe steht auf einen 1·5 m breiten Grasstreifen.

a) Obstbau in Verbindung mit Feldbau.

Die Verbindung des Obstbaues als Neben-, mit dem Feldbau als Hauptkulturzweig, wobei unter und zwischen den Bäumen Feldfrüchte kultiviert werden, ist eine vielfach in Verwendung stehende Wirtschaftsbetriebsart. (Fig. 4.)

Beim feldmäßigen Obstbau treten Obstbäume mit den übrigen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen in Wechselbeziehungen ein, die sich in der Verbesserung oder Verschlechterung der Standortsverhältnisse des Baumes äußern. Bei jungen Anlagen benachteiligen die Feldfrüchte das Gedeihen der Bäume, bei älteren tritt umgekehrt der nachteilige Einfluß der Bäume auf die Unterkultur zutage. Der gegenseitige Einfluß ist verschieden, je nach der einzelnen Unterkultur.

Das Getreide dringt mit den Wurzeln tief in den Boden ein und nimmt den Baumwurzeln Nährstoffe und Feuchtigkeit weg. Die Nachbarschaft des Getreides wird daher jungen Bäumen ohne Baumscheiben be-

Digitized by Google

sonders gefährlich, kann aber bei Freihalten einer solchen ohne besonderen Schaden belassen werden, ja den Bäumen selbst zum Vorteile gereichen. (Fig. 5.)

In der niederösterreichischen Landesobstanlage in Walkenstein war beim feldmäßigen Obstbau nachstehender Stammzuwachs zu verzeichnen:

Getreideart	Stammumfang in Millimeter			
	1910	1911	1912	Durchschnitt
Winterkorn	21·91	25·12	28·26	25·12
Hafer	21·91	28 26	25·26	25·21

Die Hackfrüchte gelten mit Recht als gute Unterkultur für den Obstbau, obwohl es unmöglich erscheint, wegen der Fruchtfolge sie ständig

Fig. 5. Baumfeld mit Getreideunterkultur aus dem Elbetal in Böhmen.

anzubauen. Ihre Kultur macht den Boden unkrautfrei und durch die Bearbeitung und Düngung werden den Bäumen Verhältnisse geschaffen, in denen sie vorzüglich gedeihen. In der Obstanlage Walkenstein wurde in der Hackfrucht ein durchschnittlicher Zuwachs von 26·55 mm Stammumfang pro Jahr erzielt.

Der Kleebau wird von sämtlichen Unterfrüchten als am nachteiligsten für das Gedeihen der Bäume bezeichnet. Kleewurzeln entziehen infolge ihres tiefen Eindringens in den Boden und durch Bildung einer großen Blattmasse große Mengen Nährstoffe und Feuchtigkeit gerade aus jenen Bodenschichten, in denen sich die Baumwurzeln verbreiten. In dem dem Kleebaue folgenden Jahre pflegen die Bäume infolge der Stickstoffbereicherung sehr gut zu gedeihen. Der Stammzuwachs betrug in der vorgenannten Anlage 18·19 mm pro Baum und Jahr.

Digitized by Google

Um die nachteilige Beeinflussung der Feldfrüchte durch die Beschattung der Bäume möglichst zu verringern, sind entsprechend weite Abstände bei der Baumanlage einzuhalten. In Fällen, wo man eine möglichst geringe Benachteiligung des Feldbaues wünscht, sind Abstände von 10 × 30 m, in anderen solche von 8 × 20 m zu empfehlen. In der späteren Zeit, etwa zehn Jahre nach der Pflanzung, kann in der Baumreihe, das ist in der Richtung der engeren Abstände, ein 1 m bis 1½ m breiter Bodenstreifen begrast werden. Dadurch wird die Vornahme der Arbeiten an den Bäumen erleichtert, ihre Beschädigung durch die Ackergeräte hintangehalten und die Beeinträchtigung der Feldpflanzen in ihrem Gedeihen verringert.

Die Auswahl der Sorte spielt beim Feldobstbau eine große Rolle; maßgebend sind die Kronenform, die Reifezeit der Sorte und die tiefe oder flache Wurzelausbreitung. Hochgehende Kronen, späte Reifezeit und eine tiefgehende Wurzelausbreitung sind bei den zum Feldobstbau zu verwendenden Sorten erwünscht.

Bei kleineren, langgestreckten Parzellen empfiehlt es sich, die Bepflanzung gemeinschaftlich mit den Nachbarbesitzern vorzunehmen und ein gegenseitiges Abkommen hinsichtlich des Standortes zu treffen. Bei 15 bis 30 m breiten Ackerparzellen ist eine Obstbaumreihe, und zwar entweder auf der nördlichen bis westlichen Seite der Parzelle, 3 bis 4 m von der Grenze, auszupflanzen. Der Streifen zwischen der Grenze und der Baumreihe kann nachträglich mit Gras bebaut werden.

b) Obstbau in Verbindung mit Grasnutzung.

Der Obstbau in Verbindung mit Grasnutzung ist eine weitverbreitete, in einzelnen Gegenden allein gebräuchliche Betriebsweise der Obstkultur. Die Grasnarbe übt auf das Gedeihen der Obstbäume keinen günstigen Einfluß aus. Die nachteiligen Wirkungen der Grasnarbe sind in erster Linie auf die Verschlechterung der Feuchtigkeitsverhältnisse, in zweiter Linie auf die erschwerte Einwirkung der atmosphärischen Luft zurückzuführen. In niederschlagsreichen Gebieten und in fruchtbarem Boden ist der nachteilige Einfluß der Grasnutzung geringer als umgekehrt in trockenen Lagen und magerem Boden. Der Einfluß ist auch nach der Jahreswitterung verschieden: in trockenen Jahren größer als in feuchten.

Die erwähnten Nachteile der Grasnarbe auf die Baumwurzeln können durch das Unterhalten einer Baumscheibe in der ersten Zeit nach der Pflanzung gemildert werden.

In der Landesobstanlage Walkenstein wurde im Wiesenobstbau im Jahre 1910 mit reichen Niederschlägen ein Stammzuwachs von 17·58 mm, im Jahre 1911 mit wenig Niederschlägen ein Stammzuwachs von 9·42 mm, im Jahre 1912 mit vielen Niederschlägen ein Stammzuwachs von 18·19 mm erzielt.

Im Obstbaue mit Grasnutzung gibt es wiederum verschiedene Betriebsweisen, wie Grasgärten, Baumwiesen, Obstbau auf Viehweiden, Obstbau auf Bergabhängen, Böschungen usw.

Digitized by Google

Baumgarten ist ein allgemein üblicher Ausdruck für eine Reihe bäuerlicher Obstbaubetriebe mit Grasnutzung, die sich mit einer Wiese nicht vergleichen lassen. Der Baumgarten ist eine regel- oder ungleichmäßig angelegte, rein oder mit verschiedenen Obstarten gemischt angepflanzte Obstanlage, wobei die Ernte des Obstes als Haupt-, jene des Grases als Nebenertrag angesehen wird.

Die Baumgärten im geschilderten Sinne umgeben in vielen Ländern die bäuerlichen Behausungen und gewähren neben dem Ertrage an Obst einen gewissen Schutz den Baulichkeiten, die sie umschließen. Ein häufiger Übelstand der Baumgärten ist ihr dichter Stand, woraus eine ganze Reihe

Fig. 6. Ein Baumgarten in seiner Winterherrlichkeit. Durch die Zwetschenbrut in der Entwicklung behindert; der Stand zu dicht.

von Nachteilen entspringt. Die schnelle und leichte Verbreitung der Schädlinge und Krankheiten, die gegenseitige Beeinträchtigung in der Entwicklung — oberirdisch der Krone, unterirdisch der Wurzeln — schlechtes Ausreifen des Holzes, Minderwertigkeit des gewonnenen Grases und Obstes, sind bekannte Übelstände des dichten Standes, wobei bei den Baumgärten noch das Alter des mehrhundertjährigen Bestandes auf derselben Stelle mit seinen Nachteilen hinzukommt.

Die um manche Bauernhäuser und Wirtschaften einen förmlichen Wald bildenden Obstpflanzungen können kaum als Obstgärten in irgendwelchem Sinne angesprochen werden. Besonders trägt der Zwetschenbaum durch seine Eigenschaft, aus den Wurzelausläufern neue Pflanzen zu bilden, zur Verwilderung der Anlagen bei, weshalb die Zwetschenausläufer gründlich unterdrückt werden müssen. (Fig. 6.)

Digitized by Google

Da die Baumgärten neben dem Obstertrage zur Abhaltung des Windes dienen und Plätze einnehmen, die sich zu einer anderen Kultur schwer ausnützen lassen, so ist deren Erhaltung notwendig. Durch lichten Stand der Bäume, zuweiliges Stürzen der Grasnarbe und Düngen des Bodens, sowie durch die entsprechende Baumpflege, können die Baumgärten wahre Obstertragsgärten werden.

Als Baumwiesen werden jene Obstbaubetriebe angesehen, bei welchen die Beeinträchtigung der Grasnutzung durch die Bäume nur gering ist, so daß der Grasnutzen zumeist den Hauptertrag bildet. Je nachdem man dem Obst- oder Grasertrage größere Bedeutung beimißt, ist die Anpflanzung enger oder weiter zu machen. Der Abstand von 8×20 m wird in günstigeren Verhältnissen, wo man von Obstbäumen sichere Ernten erwartet, 10×30 m in rauheren Lagen, wo man großkronige und widerstandsfähige Wirtschaftssorten anpflanzt, wohl am besten entsprechen. (Fig. 7 und 8.)

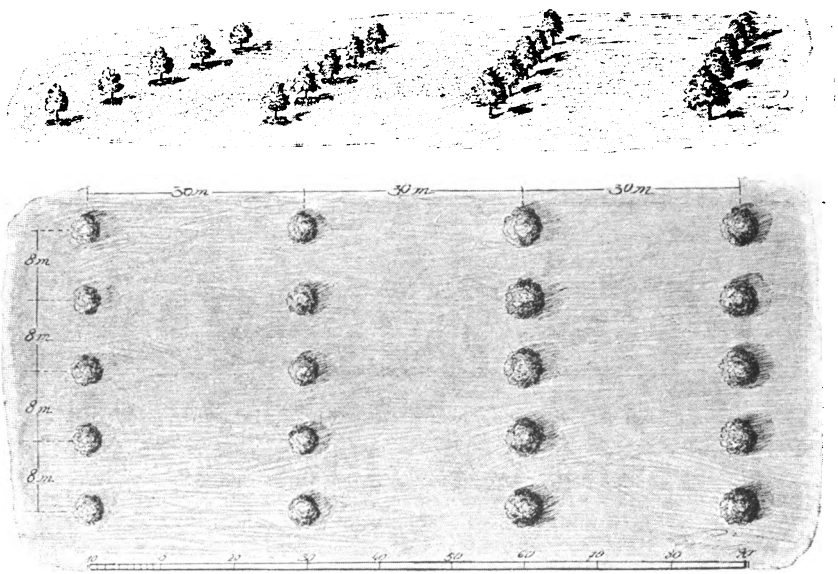


Fig. 7. Wiesenobstbau. Oben Ansicht, unten Situationsplan. Pflanzweite 30×8 m.

Zur Bepflanzung der Baumwiesen sind gleichreifende Herbst- oder Wintersorten zu wählen, wobei auf eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen Pilzkrankheiten zu sehen ist, da infolge der erhöhten Luftfeuchtigkeit bei Grasnutzung pilzliche Krankheiten stärker aufzutreten pflegen. Von den einzelnen Obstarten erscheint der Apfelbaum, dann die Mostbirnen zur Bepflanzung der Baumwiesen am geeignetsten. Zwischenpflanzungen mit Zwetschen oder anderen Obstarten sind bei Baumwiesen nicht angebracht.

Der nachteilige Einfluß der Grasnarbe auf das Gedeihen der Bäume wird in der ersten Zeit durch das Unterhalten einer Baumscheibe gemildert.

Digitized by Google

Bei älteren Bäumen empfiehlt sich, nach mehreren Jahren der Grasnutzung die Wiesen zu stürzen, einige Zeit Feldfrüchte zu bauen, den Boden zu düngen und dann wieder zur Wiesenkultur zurückzukehren.

Bei der Anlage der Baumwiesen muß man nicht nur jene Obstsorten, die die Gemeinschaft mit dem Grase vertragen, wählen, sondern auch die Gräser müssen dem Zwecke entsprechend ausgewählt werden.

Professor Dr. Franz Müller in Graz[1]) hat für die Alpenländer mit reichlichen Niederschlägen eine Reihe von edlen und guten Gräsern, die auch im Schatten gedeihen und zu gleicher Zeit blühen, als Grasmischungen für Baumgärten und Baumwiesen zusammengestellt. Für die Anlage von Baumwiesen in hoch gelegenen Lagen und trockenem Boden wird pro ha Fläche verwendet: 9·5 kg französisches Raygras, 7 kg

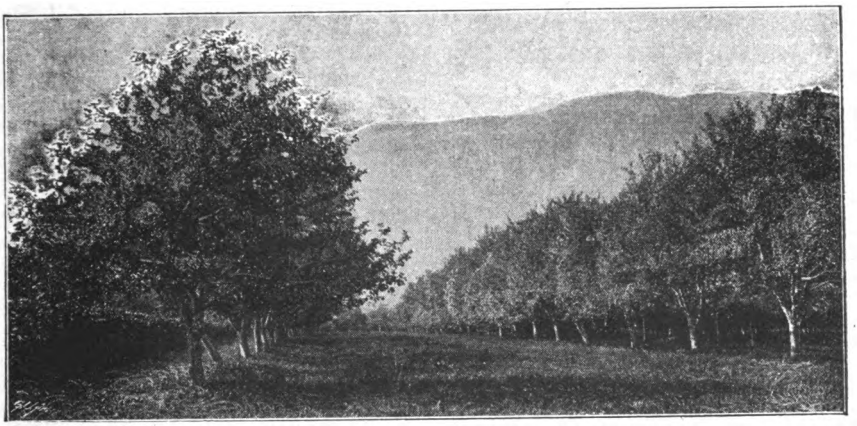


Fig. 8. Baumwiese aus der Umgebung von Bozen, Tirol, Apfelhochstämme.

Gemeines Knaulgras, 4·5 kg Gemeines rauhes Rispengras, 5 kg Italienisches Raygras, 5 kg Wiesenrispengras, 2 kg Wiesenschwingel als Obergräser, 1 kg Fioringras, 2 kg Gemeines Kammgras, 5 kg Goldhafer als Untergräser und 1 kg Gemeinen Schotenklee, 1 kg Hopfenklee, 4 kg Steirischen Rotklee und 0·5 kg Weißklee.

Für mittlere Lagen und feuchteren Boden empfiehlt Professor Dr. Müller pro ha: 9·5 kg Französisches Raygras, 7 kg Gemeines Knaulgras, 3·5 kg Gemeines rauhes Rispengras, 6 kg Italienisches Raygras, 4 kg Wiesenfuchsschwanz, 5 kg Wiesenrispengras als Obergräser; 1·5 kg Fioringras, 1 kg Gemeines Kammgras, 1·5 kg Goldhafer als Untergräser; 1·5 kg Gemeinen Schotenklee, 4·6 kg Steirischen Rotklee und 0·5 kg Weißklee von den Kleearten zu nehmen.

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Einträglicher Obstbau in Verbindung mit Grasbau vom Professor Dr. Franz Müller, Graz.

Digitized by Google

Rundschau.

Der Herausgeber erhielt anläßlich der Weihnachten von deutschen Obstzüchtern, übersendet von Direktor Müller in Diemitz, eine Liebesgabe mit einem Schreiben, welches Ausdruck gibt von der innigen Freundschaft zwischen deutschen und österreichischen Bundesbrüdern mit folgendem Schlußsatze: „Möge es den vereinten Truppen aus Österreich und Deutschland gelingen, daß wir nach diesem Ringen einen glänzenden Sieg feiern und unsere Friedensarbeit wieder aufnehmen können."

Im Kampf fürs Vaterland.

Rudolf Zdolšek, Fachlehrer an der krainischen landwirtschaftlichen Schule in Standen bei Rudolfswert ist am 26. August bei Skrarzav in Galizien verwundet worden und befindet sich seitdem in russischer Gefangenschaft in Atkarsk, Gouvernement Saraſor, am Kaspischen Meer. — Hubert Matzenauer, Leiter der Obstbaumschulen in Sarajewo, ein ehemaliger Eisgruber Absolvent, ist ebenfalls zu den Waffen einberufen und leicht verwundet worden. — Obstbauinspektor Hofer, derzeit Leutnant beim Festungsartillerie-Regiment, sandte aus Castelnuovo in Dalmatien Weihnachtsgrüße. — Zu Oberleutnants wurden befördert: Dr. Kurt Schechner, Direktor der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, Josef Zwetzbacher, n.-ö. Landtagsabgeordneter, Ausschußmitglied des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, Dr. Artur Bretschneider, Adjunkt der k. k. landwirtschaftlich-bakteriolog. und Pflanzenschutzstation in Wien. — J. Sobitschek, Stadtgärtner in Budweis, war als Leutnant zum 33. Landsturm-Infanterie-Regiment eingerückt und befindet sich verwundet in häuslicher Pflege in Budweis. — Franz Turetschek, Wandergärtner des Obst- und Gartenbauvereines fürs deutsche Elbetal, steht beim k. k. Landsturmbataillon Nr. 72 in Blumau. — Franz Steinklammer, Obmann der Weinbausektion Mauer bei Wien, befindet sich seit Kriegsbeginn am nördlichen Kriegsschauplatz und ist anfangs Dezember verwundet worden und in russische Kriegsgefangenschaft gekommen. — Obstbauwandergärtner Hager gefallen. Die Gerüchte, daß Obstbauwandergärtner Jakob Hager auf dem Schlachtfelde den Heldentod erlitten habe, haben nun leider die amtliche Bestätigung gefunden. Wandergärtner Hager ist am 21. Oktober auf der Romana Planina im Kampfe gegen die Serben infolge eines Brustschusses gefallen. — Außerdem sandten mehrere Baumwärter und jugendliche Obstzüchter direkt aus den Schützengräben Neujahrswünsche voll zuversichtlicher Hoffnung auf baldigen Sieg und endliche Wiederkehr zur Friedensarbeit.

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Herzlichste Wünsche allen Vereinsmitgliedern für das Jahr 1915! Möge die ernste Kriegsarbeit vollen Erfolg bringen, damit wir uns alle wieder zur fachlichen Arbeit vereinigen können, und ein günstiges Geschick unsere Mitglieder vor schweren Opfern bewahren, wie sie die ernste Zeit von vielen fordert!

Der Vorstand der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Digitized by Google

Gustav Adolf Lorgus, Sohn des ersten Vorsitzenden des Deutschen Pomologen-Vereines, ist am Sonnabend, den 19. Dezember 1914 bei Dolick im Kampfe gegen Rußland gefallen.

Dem so schwer betroffenen Vater des jungen Helden, welcher mit dem Eisernen Kreuz 1. und 2. Klasse ausgezeichnet war, bringen die österreichischen Obstzüchter im vollen Verständnis des Schmerzes ihr innigstes Beileid entgegen.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Originalabhandlungen.

Maikäfernotizen über 1914.

Von Dr. Fritz Zweigelt, Klosterneuburg.

Einleitung.

Die folgenden Zeilen sollen die Bearbeitung des eingelangten Fragebogenmaterials aus verschiedenen Ländern der Monarchie im Anschlusse an die in früheren Jahren veröffentlichten Maikäferberichte bringen. War in einigen Ländern 1914 auch kein Flugjahr, und liegen anderseits auch aus Ländern, die heuer im Zeichen des Hauptfluges gestanden waren, zu spärliche Berichte vor, als daß wir ähnlich, wie es bereits für Niederösterreich und die Bukowina geschehen war, ein klares Bild der Maikäferverbreitung im Lichte äußerer Faktoren, an deren Walten in allen Ländern wir übrigens keinen Augenblick zweifeln, entwerfen könnten, so scheinen die folgenden Notizen dennoch nicht überflüssig, da sie einerseits unsere Erfahrungen auf bisher unberücksichtigte Länder ausdehnen, anderseits unsere Kenntnisse in bereits erforschten Ländern vertiefen, und allesamt berufen sind, als Bausteine zu einem möglichst exakten, vollständigen und in allen Teilen befriedigenden Maikäferkalender zu führen. Ein solcher darf sich nicht darauf beschränken, bloß die Flugjahre für die einzelnen Länder zu fixieren, sondern muß auch die Zwischenflüge und die genauen Verhältnisse des Auftretens und Erscheinens in jedem einzelnen Landstrich enthalten, dem Praktiker also alles bieten, was er für eine zielbewußte Bekämpfung zu wissen braucht. Freilich können erst viel spätere Jahre, nachdem mindestens zwei Generationen von Käfern verflossen sind, die Schaffung eines Maikäferkalenders von zeitlich beliebiger Ausdehnung gestatten. Heute wollen wir die bezüglichen Beobachtungen des Jahres 1914 besprechen.

I. Niederösterreich.

Waldviertel. Aus den ausschließlich dem Waldviertel angehörenden politischen Bezirken liegen vier Meldungen vor: Eine aus Jahrings (politischer und Gerichtsbezirk Zwettl), drei aus der Bezirkshauptmannschaft Pöggstall: Wimberg im Ispertale (Gerichtsbezirk Pöggstall), Purk und Voitsau (Gerichtsbezirk Ottenschlag). Nirgends spielten die Maikäfer eine

Digitized by Google

beachtenswerte Rolle, sie fehlten, wie es scheint, im ganzen Gebiete und wahrscheinlich auch in den beiden nördlichen politischen Bezirken Gmünd und Waidhofen an der Thaya vollständig. Nur in Purk trat spärlich die dunkle Form des Waldmaikäfers auf, während dort im Vorjahre der Feldmaikäfer in bescheidenen Schwärmen geflogen war. Neue Beobachtungspunkte unserer Statistik sind Jahrings und Voitsau. Wir sehen mithin, daß das Waldviertel auch heuer praktisch maikäferfrei geblieben ist. Das Fehlen von Engerlingschäden bestätigt die Richtigkeit der allgemeinen Umgrenzung des Hauptseuchengebietes in Niederösterreich.

Das Hauptseuchengebiet 1913 (das Donautal oberhalb der Wachau inklusive den Unterlauf der dort mündenden rechten Nebenflüsse) ist heuer, wie Sindlburg an der Donau, St. Georgen im Ybbsfelde und Schönbühl an der Donau (mit den Beobachtungspunkten Schönbühl, Hub und Berging) bezeugen, vollkommen maikäferfrei gewesen. Es scheint hiemit in Übereinstimmung mit dem südlichen Teile des Wienerbeckens und dem Steinfeld und im Gegensatze zu den übrigen Strichen des Hauptseuchengebietes, wo auch die Nichtflugjahre freilich unbedeutende Käferflüge (Zwischenstämme) von wechselnder Ausdehnung aufweisen, das in Rede stehende Gebiet solcher Zwischenstämme zu entbehren. Freilich dürfte in den folgenden Jahren, wenn die Entwicklungsdauer des Feld- von der des Waldmaikäfers auch für Niederösterreich als verschieden erkannt worden sein wird, eine Zergliederung des Hauptseuchengebietes 1913 in Partialgebiete für den Feldmaikäfer und den Waldmaikäfer eintreten, wenngleich die Flugjahre des ersteren diesem Landstrich mit Rücksicht auf die Präpotenz des Feldmaikäfers ein unverkennbar typisches Gepräge verleihen werden. Daß heuer gar keine Engerlingschäden gemeldet wurden, ist auf mangelnde Beobachtung zurückzuführen.

Das Hauptseuchengebiet 1912.[1]) Betrachten wir nunmehr diejenigen politischen Bezirke, die teilweise schon in die wärmeren Gebiete Niederösterreichs in das Viertel unter dem Manhartsberge übergreifen. Meldungen liegen aus Stockern und Walkenstein (politischer Bezirk Horn, Gerichtsbezirk Eggenburg) vor. Übereinstimmend gab es dort weder Käferflüge noch Engerlingschäden. Von besonderem Interesse ist die bisher noch nicht genannte Beobachtungsstation Walkenstein, welche mitteilt, daß nicht nur heuer, sondern auch in allen früheren Jahren Käfer und Engerlinge keine praktisch bedeutungsvolle Rolle zu spielen vermochten. Walkenstein liegt nördlich von Horn und westlich von Pulkau genau auf der Seuchengrenze, deren Genauigkeit durch diese Tatsache und namentlich, weil die Meldung der dortigen Landesobstanlage entstammt, erhöht erscheint.

In Retz (Unter-Retzbach) sind keine Maikäfer aufgetreten; das Fehlen jeglicher Berichte aus den übrigen Gebieten der Bezirkshauptmannschaft Ober-Hollabrunn läßt auf das Ausbleiben bemerkenswerter Käferflüge schließen. Schließt sich hierin auch der politische Bezirk Mistelbach an, so

[1]) Über diese Einteilungen vergleiche: F. Zweigelt, die Verbreitung der Maikäfer in Niederösterreich und ihre Bekämpfung im Jahre 1912; Derselbe: Auftreten und Verbreitung der Maikäfer in Niederösterreich im Jahre 1913 (Verhandlungen der dritten, beziehungsweise vierten Tagung der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft Wien 1913 und 1914).

Digitized by Google

deuten doch die beobachteten Engerlingschäden darauf hin, daß die nächste Generation nach dem Flugjahre 1912 bereits tätig am Werke ist, und daß uns der damals erzielte Sammelerfolg keineswegs etwa in Sicherheit wiegen und den kommenden Jahren zu vertrauensselig und mit untätigen Händen entgegensehen lassen darf. Was so viele andere Länder Europas erfahren haben, wird sich auch uns zur Überzeugung durchringen, daß erst spätere Jahrzehnte die Mühe belohnen werden, die wir schon aufgewendet haben und noch aufwenden müssen. In Ungerndorf (Gerichtsbezirk Laa an der Thaya) waren die Schäden heuer allerdings gering, umso stärker aber in den Gerichtsbezirken Mistelbach und Poysdorf. Die beiden Gemeinden Mistelbach und Herrenbaumgarten melden schwere Engerlingschäden, die sich für jede Gemeinde auf viele Tausende von Kronen beliefen. Am meisten litt hiebei der Weinstock (vor allem die Rebschulen), ferner Baumschulen, Gemüsekulturen und Getreidebau. Das Einsammeln der Engerlinge hinter dem Pflug wurde eifrig betrieben. Erfolgreich handhabte Mistelbach in den Gemüse- und Obstgarten die Fangpflanzenmethode, wofür große Mengen Salat in Betracht kamen. Keine Maikäfer gab es heuer ferner im politischen Bezirke Tulln (Katzelsdorf [Gerichtsbezirk Tulln] und Fels [Gerichtsbezirk Kirchberg an Wagram]). Engerlingschäden sollen gering gewesen sein. Der Mangel an Berichten aus allen diesen 1912 so schwer verseuchten Landstrichen läßt ein Urteil über den gegenwärtigen Stand der Engerlingschäden nicht zu. Unter Engerlingfraß litt in Fels — bereits zweijährige Larven, da im Vorjahre keine Käfer flogen! — unbedeutend Gerste. Der Engerlingschaden in Stollhofen (Gerichtsbezirk Herzogenburg), der sich auf einige Hundert Kronen belief, betraf Körnerfrucht und Weinbau.

Verlassen wir nunmehr den heuer sozusagen maikäferfreien Nordwesten des Viertels unter dem Manhartsberge und wenden wir uns dem S ü d o s t e n mit stärkeren Käferflügen zu. Höbersdorf (Gerichtsbezirk Stockerau), wo voriges Jahr bereits **Melolontha vulgaris** in unbedeutenden Schwärmen aufgetreten war, berichtet auch heuer von Käferflügen, die dann weiter hin im Süden der politischen Bezirke Floridsdorf und Gänserndorf an der Grenze gegen das Wienerbecken in Deutsch-Wagram schwach, in Auersthal (Gerichtsbezirk Matzen) stärker beobachtet werden konnten. Hier begann der Käferflug am 24. April und dauerte bis Mitte Mai bei einem Maximum in der ersten Maiwoche. In Auersthal ist ausschließlich der Feldmaikäfer (**Melolontha vulgaris**) geflogen. Sind Höbersdorf und Deutsch-Wagram Belege dafür, daß im ganzen Südosten des Viertels unter dem Manhartsberg sporadisch Käfer geflogen waren, so interessiert uns vor allem A u e r s t h a l. Dort waren 1912 ungeheure Käfermengen gesammelt worden. Das Sammelergebnis ist das stärkste für den ganzen Bezirk Matzen gewesen, das zweitgrößte in der Bezirkshauptmannschaft Gänserndorf überhaupt. 1913 gab es dort ebenfalls Käferflüge, doch wurde im Gegensatz zu anderen Beobachtungspunkten ausschließlich die schwarzbeinige Form des Waldmaikäfers gemeldet. Und selbst abgesehen vom Auftreten einer bestimmten Käferart, interessiert heuer vor allem die relativ große Zahl von Käfern, die gesammelt werden konnten: 1496 Liter. Die Gründe dafür, daß gerade am oberen Rande des Marchfeldes, im Gebiete des Weidenbaches ein anscheinend engbegrenztes Areal alljährlich stärkerer Käferflüge liegt, sind noch keineswegs geklärt, jedenfalls hebt sich Auersthal als markanter Punkt aus dem übrigen

Digitized by Google

Seuchengebiete des Landes hervor. Die Engerlingschäden in Höbersdorf betrafen hauptsächlich Rüben und Amerikaner, in Auersthal in erster Linie den Weinstock und waren in den beiden Orten stärker als in Deutsch-Wagram. Auersthal zahlte pro Liter 8 h (im ganzen 111 K 68 h).

Der restliche Süden des Hauptseuchengebietes (Wienerbecken und Steinfeld) war heuer maikäferfrei. Beobachtungspunkte waren: In der seuchenfreien Alpenregion: Weißenbach (Gerichtsbezirk Pottenstein); Schlatten und Bromberg (Gerichtsbezirk Wiener-Neustadt) und Pottschach (Gerichtsbezirk Gloggnitz).

Niederösterreich war mithin heuer mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes im Waldviertel, dem Süden des Viertels unter dem Manhartsberge und dem Norden des Wienerbeckens maikäferfrei.

II. Oberösterreich.

Aus den Mitteilungen von 1912 wissen wir, daß die politischen Bezirke Ried und Kirchdorf unter Maikäferplage weniger zu leiden haben, wie überhaupt der ganze Süden des Landes mit Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse dem großen, nahezu käferfreien alpinen Gebiete angehören dürfte. Einem Berichte aus Ansfelden 1914 entnehmen wir nun, wie die Verhältnisse in dem an Niederösterreich unmittelbar anschließenden Osten des Landes liegen. Es ist zu erwarten gewesen, daß das Seuchengebiet (1913) Niederösterreichs donauaufwärts über die Grenze gegen Linz vorgreift und einen mittleren Streifen des Landes beherrscht. Haben also hierin die Tatsachen unsere Vermutungen bestätigt, so besteht eine Abweichung doch insofern, als jenseits der Grenze andere Stämme ihr Unwesen treiben. Ob gleichzeitig mit Niederösterreich 1913 ebenfalls Maikäfer geflogen sind, entzieht sich unserer Kenntnis. Während aber heuer die besagten Gegenden Niederösterreichs keine Käferflüge hatten, war im Bezirke St. Florian mittelstarkes Auftreten in der Zeit vom 30. April bis Mitte Mai, und zwar übereinstimmend mit der Hauptmasse der in Niederösterreich 1913 geflogenen Käfer: Melolontha vulgaris. Schäden machten sich auf Apfelbäumen und Haselnüssen fühlbar. Das gleichzeitige Vorhandensein starker Engerlingschäden, wovon Baumschulen und Apfelquartiere überhaupt befallen waren, läßt jedoch auf weitere Stämme schließen, die ebenfalls den Osten Oberösterreichs verheeren. (Schluß folgt.)

Rundschau.

Zur Insektenbekämpfung empfiehlt Kindshoven (in der Deutschen Obstbauzeitung 1914, Seite 259 bis 261) gegen Raupenfraß an Obstbäumen: Raupenleimgürtel, Vogelschutz, Abklopfen und Abschütteln der Bäume am frühen Morgen, Bespritzungen mit Schweinfurtergrün oder Hohenheimer-Brühe, Streuen von Kalkstickstoff oder Kainit unter den Bäumen im Juni bis Juli und endlich öfteres Umgraben des Bodens zur Vernichtung der hier ruhenden Schädlingspuppen. — Der Apfelwickler wird nach Schöne (Deutsche Obstbauzeitung 1914, Seite 261) in Kalifornien durch Anlegen von Fanggürteln, wiederholtes Einsammeln des Fallobstes und durch Arsenikbespritzungen wirksam bekämpft. — Steffen A. hat im Praktischen Ratgeber im Obst- und Gartenbau 1914, Seite 253 bis 254, eine kalendarisch geordnete Übersicht der Pflanzenschutzarbeiten im Obstgarten zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten und Schadinsekten zusammengestellt. — Reh L. vertritt (in den Verhandlungen

Digitized by Google

des naturhistorischen Vereines in Hamburg 1913, 18. Sitzung am 28. Mai) bezüglich des Nutzens und Schadens der Vögel die Ansicht, daß der Vogelschutz einerseits auch auf Vogelarten auszudehnen wäre, die allgemein als schädlich betrachtet werden, weil sie ja doch im Gesamthaushalte der Natur als regelnder Faktor nicht ausgeschaltet werden dürfen, daß aber anderseits den Gärtnern und Landwirten auch die Möglichkeit gegeben sein muß, sich der ihm schädlich werdenden Vogelarten erwehren zu können.

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

An die P. T. Mitglieder des Landesobstbauvereines für Niederösterreich!

Das Jahr 1914 hat unserem teueren Vaterland den schrecklichsten Krieg der Weltgeschichte gebracht, den eine Rotte neid- und haßerfüllter Gegner ersonnen und Kaiser und Reich aufgedrängt hat. Naturgemäß wurde, wie alle Kreise des Staatswesens, auch der Landesobstbauverein für Niederösterreich von den düsteren Folgen des riesenhaften Völkerkampfes empfindlich getroffen, da alle Staatssubventionen für Kriegszwecke verwendet werden mußten und auch das Jahr 1915 keine Hoffnnng auf diese ausschlaggebenden Unterstützungen aufkommen läßt.

Nun gibt es wie im großen Kampfe „durchzuhalten" und die Vereinstätigkeit nach Maßgabe der verringerten Geldmittel nnentwegt und getreu fortzusetzen, mit einem Wort, den Verein zu halten. Die Leitung beschloß demgemäß den „Obstzüchter" als Vereinsorgan seinen Mitgliedern auch fernerhin ohne Erhöhung des Mitgliederbeitrages kostenlos abzugeben, muß aber angesichts der tristen Lage dringend bitten, den geringfügigen Jahresbeitrag von 2 Kronen ehestens mittelst anliegenden Posterlagscheines (Überzahlnngen werden als Spenden ausgewiesen) einzusenden, anderenfalls im Sinne der Satzungen und analog anderer Vereine Mitte März l. J. der Betrag durch Postauftrag eingehoben, beziehungsweise die Zusendung des „Obstzüchters" eingestellt werden müßte.

Mit der Bitte an alle P. T. Vereinsmitglieder, dem alten, bewährten Landesobstbauverein für Niederösterreich nicht nur die Treue zn halten, sondern auch durch Werbung neuer Mitglieder den Verein und die edle, gemeinnützige Sache zum Heile des Volkes und des Vaterlandes zn fördern, wünschen wir, daß allen Obstzüchtern des Landes ein gesegnetes, neues Jahr beschieden sei und der Himmel Kaiser und Reich baldigen Frieden sende!

Im Jänner 1915.

Die Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Die liebwerten, im Felde befindlichen Mitglieder des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, beziehungsweise deren Angehörige werden ersucht, zu veranlassen, daß der etwa nicht angenommene „Obstzüchter" mit dem Vermerk: „Einberufen" versehen werde. Die Geschäftsleitung.

Digitized by Google

Spendenverzeichnis (ab Juli 1914). Der Landesobstbauverein für Niederösterreich beehrt sich für nachgenannte Überzahlungen des Jahresbeitrages pro 1914 nachfolgenden P. T. Vereinsmitgliedern innigst zu danken: Architekt E. Bock, Wien, XIX/3, 3 K; J. Ćwička, Wien, 2 K; Ludwig Stuschka, Liesing, und Oberlehrer A. Prüdel, Wien, je 1 K.

Zur Baumpflege wird mitgeteilt, daß die Firma R. Avenarius, Carbolineumfabrik in Wien, III/2, Bechardgasse Nr. 14, bei Bezug von „Dendrin" den Mitgliedern des Landesobstbauvereines für Niederösterreich einen 10%igen Rabatt einräumt, sobald die Bestellung durch die Geschäftsleitung des Vereines in Wien, XIX/3, erfolgt oder die Mitgliedschaft bestätigt wird.

Bericht über die Ausschußsitzung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich vom 16. Dezember 1914. Beginn 3 Uhr nachmittags. Anwesend: Vorsitzender Präsident Hugo M. Müller; Geschäftsleiter J. Haerdtl; die Ausschußräte Löschnig, Knofel, Pfeiffer, Wenisch, Wohlrab; entschuldigt erster Vizepräsident Prälat Zach, zweiter Vizepräsident K. Künzl, Ausschußrat Haller.

I. Einläufe und Berichte: Nach Verlesung und Genehmigung der letzten Verhandlungsschrift verliest der Geschäftsleiter die ablehnende Zuschrift der k. k. Statthalterei betreffs Flüssigmachung der Staatssubvention von 1200 K für Kurszwecke (der Verein verausgabte bona fide aus eigenen Mitteln 1574 K 35 h) mit Hinweis auf die Kriegslage, und berichtet, daß die Ansuchen betreffs Subventionen an die k. k. Statthalterei um 300 K, an den n.-ö. Landeskulturrat um 500 K pro 1915 für „Empfehlenswerte Obstsorten" und an die Sparkasse in Oberhollabrunn rechtzeitig veranlaßt wurden. Nach Zählung durch die Geschäftsleitung hat der Verein insgesamt 3101 Mitglieder, wovon 296 im Rückstande blieben. Präsident Müller berichtet über die Herbstausstellung in Gersthof, wozu der Verein drei Obstbücher als Ehrenpreise gab, weiters über den Verlauf der Wanderversammlung am 12. Dezember daselbst, wobei er einen Vortrag über den „Obstbau Belgiens" hielt, weiters Ausschußrat Wohlrab über seine Delegierung bei der Hauptversammlung des Klubs der Land- und Forstwirte in Wien.

II. Anträge: In Verhinderung des Rechnungslegers Haller legt Zahlmeister Knofel den Rechnungsabschluß pro 1914 vor, welcher genehmigt wurde. Geschäftsleiter Haerdtl präsentiert im Einverständnisse mit den maßgebenden Funktionären das provisorische Präliminare für 1915. Nach längerer Debatte wird über Antrag des Vorsitzenden beschlossen, auf Grund desselben die Vereinstätigkeit im beschränkten Maße fortzusetzen, das Vereinsorgan den Mitgliedern ohne Erhöhung des seitens der Hauptversammlung genehmigten Jahresbeitrages kostenlos abzugeben und satzungsgemäß die etwaig rückständigen Beiträge mit März 1915 einzuheben. — Die Zuschriften der Firmen Propfe, Aussig, und deren Spende von 50 K; weiters Avenarius, Wien, und des Kunstverlages Fr. Schäfer, Wien, werden dankend zur Kenntnis genommen und die Dankschreiben verlesen. — Nach Dankesworten des Präsidenten an die Arbeitskräfte des Vereines und der Bitte, die Kräfte auch in dieser schlimmen Zeit der edlen Sache zu widmen, erfolgt Schluß der Sitzung um 1/46 Uhr nachmittags.

Offizieller Scheibenbilder-Verlag des Österreichischen Schützenbundes

BUNDES-SCHEIBENBILDER-VERLAG

Friedrich Sperl

Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei — Wien, III/4, Rennweg 58

Interurb. Telephon Nr. 9373.

Kostenvoranschläge u. Auskünfte werden bereitwilligst erteilt.

Digitized by Google

Die lithographische Kunstanstalt und
Buchdruckerei

FRIEDRICH SPERL

WIEN, III. BEZIRK, RENNWEG NR. 58

Interurbanes Telephon-Nummer 9373

empfiehlt sich hiemit gleichzeitig den p.t. Verbänden und Vereinen sowie den Herren Fabrikanten und Kaufleuten für alle in das Fach einschlägigen Arbeiten, wie: Plakate, Diplome, Festkarten, Kalender und sämtliche Merkantilarbeiten, zur gewissenhaftesten, sorgfältigsten und besten Ausführung bei sehr billigen Preisen und bittet im Bedarfsfalle um die gütige Überweisung von Aufträgen.

Kostenvoranschläge werden bereitwilligst erteilt u. Skizzen werden auf Wunsch sofort eingesandt.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen **Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit** des Weinstockes, **Blutläuse** etc., ferner gegen verschiedene **Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost** sowie **Rost** an **Kernobst,** Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Übersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Kaltfl. Baumwachs

anerkannt allerbestes, eigenes Fabrikat

Unübertroffen! liefert **Unübertroffen!**

Johann Floymayr
Neumarkt-Kallham (Oberösterreich)

in Blechdosen zum Preise von K 3.— für 1 kg, K 1·50 für ½ kg, 80 h für ¼ kg.

Wiederverkäufer Rabatt.

Obstbäume
in hoher, rauher Lage gezüchtet, in den edelsten Sorten, **Ziersträucher, Alleebäume, Obstwildlinge, Forst- und Heckenpflanzen** in bekannt vorzüglicher Qualität empfiehlt

Josef Mazánek,
Baumschulen in Soudná, Post Jičín, Böhmen
Preiskurant gratis.

Die Winterbehandlung mit DENDRIN

an frostfreien Tagen vorgenommen, ist von unschätzbarem Werte zur Vertilgung von Obstbaumschädlingen aller Art, wie **Blutlaus,** Frostspanner, Krebs, Moose, Flechten und viele andere. Gebrauchsanweisung umsonst.

Zu Fabrikspreisen zu beziehen von

Anton Löschnigg, Papiergroßhandlung, Graz, Griesgasse 4.

Auch Lager aller **Versandartikel für Molkereien,** wie: Butterversand-schachteln, echt Pergamentpapier, Fettpapiere etc.

Rettet Euer Obst

vor allen Schädlingen durch Spritzen mit meinen reparaturlosen, nicht ermüdenden feinstrahligen

Obstbaumspritzen. Neueste Konstruktion, für Bespritzen **mit Dendrin, Schwefelkalkbrühe, Kupfervitriol etc.**

Billigste Preise! Volle dreijährige Garantie!

Verlangen Sie **gratis Prospekt** von

Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien.

Mitglieder des Landesobstbauvereines **10% Rabatt.**

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XIII. 10. Februar 1915. Nummer 2.

Der Obstzüchter

Zeitschrift
für die
Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ
der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Dr. Fritz Zweigelt: Wundenheilung an Obstbäumen. — Löschnig: Die verschiedenen Obstbaubetriebe. — **Rundschau:** Arthur von der Planitz †. — Kundmachung. — Bekanntmachung. — Im Kampf fürs Vaterland. — **Hervorragende Obstzüchter und Pomologen:** Alwin Lorgus. — **Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.** Dr. Fritz Zweigelt: **Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze:** Maikäfernotizen über 1914. — **Bekanntmachung.** — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich:** Tätigkeitsbericht 1914. — Einzahlung des Jahresbeitrages 1915. — Edelreiseranmeldungen.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Die oben verzeichneten Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

Digitized by Google

Die lithographische Kunstanstalt und

BUCHDRUCKEREI

FRIEDRICH SPERL

WIEN, III. BEZIRK, RENNWEG NR. 58

Interurbanes Telephon-Nummer 9373

empfiehlt sich hiemit

den P. T. Baumschulbesitzern,

Verbänden und Vereinen sowie den Herren Fabrikanten und Kaufleuten für alle in das Fach einschlägigen Arbeiten, wie:

Preiskurants, Preisblättern,

Plakate, Diplome, Kalender und sämtlichen Merkantilarbeiten, zur gewissenhaftesten, sorgfältigsten und besten Ausführung bei sehr billigen Preisen und bittet im Bedarfsfalle um die gütige Überweisung von Aufträgen.

Kostenvoranschläge werden bereitwilligst erteilt u. Skizzen werden auf Wunsch sofort eingesandt.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

10. Februar 1915. Nr. 2.

Motto: Die Mutigen und Starken vertreiben den Feind;
Sie zerstören dabei viel Volksvermögen.
Die Schwachen und Alten bemühen sich daheim
Solches mit doppelten Fleiß zu erwerben.
— Alle kämpfen. Kellner.

Wundenheilung an Obstbäumen.

Von Dr. Fritz Zweigelt, Klosterneuburg.

(Schluß.)

Alle die bisher betrachteten Fälle führen sich auf die Absicht des Menschen zurück, durch künstliche Eingriffe den Ertrag, die Entwicklung der Obstbäume in Richtung und Geschwindigkeit in einem für unsere Zwecke günstigem Sinne zu beeinflussen und vom Baume etwas zu erzielen, was er freiwillig nicht geben würde. Es zeigen sich jedoch ganz ähnliche Wundheilungsvorgänge auch dort, wo uns eine richtunggebende Einflußnahme ferne liegt, wenn wir zum Beispiel den Baum als natürliche Stütze durch Drahtbänder in den Verband eines Zaunes bringen oder wo ein junger Baum zu seiner eigenen Versicherung an einen daneben eingeschlagenen Pflock gebunden wird. Sind nun die Bindemittel aus festem, unelastischem und nicht nachgiebigem Material, so treten sie als Hindernis für das Dickenwachstum des Stammes auf, sie werden als Druck empfunden, dem der Stamm zu entgehen sucht. Betrachten wir die Verhältnisse an einem von einem Drahtgürtel umschlossenen Stamm. (Fig. 9, im Längsschnitt, wobei der Drahtgürtel in s quer getroffen wurde.) Physiologisch gesprochen bedeutet das Drahtband eine enorme Erhöhung des Rindendruckes, derselbe wird gewissermaßen unendlich groß, und der ihm entgegenwirkende Innendruck bleibt ohnmächtig, es kann sich unter dem Draht kein neues Holz bilden, das Dickenwachstum unterbleibt. Die benachbarten Elemente, die ungehindert entstehen können, nehmen zunächst eine von der vertikalen abweichende schräge bis horizontale Lage ein, so daß unmittelbar über und unter dem Drahtring ein wulstiger Rand entsteht, der schließlich an den Stellen seiner stärksten Krümmung Risse bekommt (in der Figur rechts). Dadurch aber hört ober- und unterhalb des Drahtes lokal der Rindendruck völlig auf, neues Gewebe, neues Holz wuchert hervor, bis schließlich der Draht vollkommen eingeschlossen ist (in der Figur links), und seine Anwesenheit im Baume nur durch eine wulstige Leiste und eine charakteristische Schwarzfärbung des betroffenen, abnormen Gewebes verrät. Es entsteht nämlich gleichzeitig eine schwarze Farbe, wirkliche Tinte, denn die Gerbsäure, welche in diesen Geweben in reicher Menge vorhanden ist, verbindet sich mit dem Eisen des Drahtes zu Tinte, welche vor allem das durch den Draht getötete Gewebe und andere benachbarte Elemente infiltriert und tingiert.

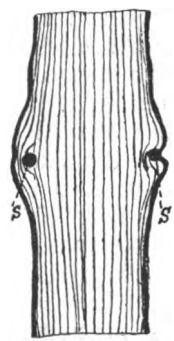


Fig. 9.

Nicht nur tote Bänder können die Pflanze veranlassen, das Hindernis

Digitized by Google

zu umgehen und mit dem eigenen Holzkörper gewissermaßen zu inkorporieren, auch die Umwindung von Stämmen durch Schlingpflanzen, die in Spiralen erfolgt, vermag ähnliche Bilder hervorzurufen. Im Längsschnitt zeigt Fig. 10 die bezüglichen Veränderungen an einem von Lonicera umwundenen Baumstamm (Buche), wobei s die Querschnitte durch den Schlingpflanzenstamm andeutete.[1]) Die Schlingpflanze hat überall, wo sie den Baum umgürtete, eine lokale Hemmung des Dickenwachstums hervorgerufen und um diese Punkte sehen wir nun neugebildetes Holz in dicken Massen förmlich herabfließen und den Loniceraſtamm in mächtigen Wülsten völlig umschließen. Der Baum sucht also das Hindernis, das er nicht zu sprengen vermag, zu umgehen, zu inkorporieren und auf so kompliziertem Wege die Möglichkeit normalen Dickenwachstums wiederzugewinnen.

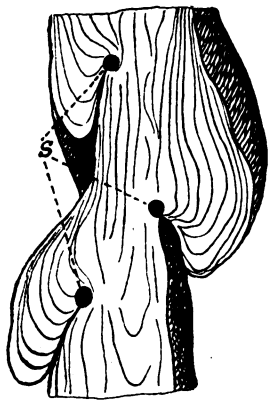


Fig. 10.

Wenn wir Pflanzen durch Stecklinge vermehren, oder durch Okulation oder eine andere Veredlungsmethode ein Edelreis mit einer Unterlage verbinden, sind seitens der Pflanzen stets weitgehende Heilungsprozesse nötig, denn die Verheilung der durch unseren Eingriff geschaffenen Wunden ist stets die Grundlage für ein klagloses Gelingen unserer Absichten. Die Querwunde des Stecklings muß zunächst geschlossen werden, Callus wird in reichem Maße gebildet, bis schließlich die alte Schnittfläche von Wülsten und Hauben bedeckt ist. Im Innern dieser neuen Gewebe kommt es zu weiteren Differenzierungen und schließlich brechen aus dem zur selbständigen Pflanze gewordenen Steckling im Bereiche des Erdbodens Wurzeln hervor, die aus dem Erdboden die der Pflanze unentbehrlichen Substanzen herbeischaffen und die freie Entwicklung dieses neuen Individuums garantieren. Auch beim Veredeln kommt es durch Callusbildung zunächst zu einer oberflächlichen, und durch weitere Differenzierung im Innern der neugebildeten Gewebe zu einer so innigen definitiven Verbindung zwischen Edelreis und Unterlage, daß oft genug die Grenze zwischen beiden völlig verwischt wird. Das Edelreis bezieht, wie sie es an der Mutterpflanze getan hätte, in gleicher Weise nun von der neuen Unterlage die zur Entfaltung seiner Knospen nötigen Stoffe.

Ein Rückblick über das bisher besprochene lehrt mithin, daß der Baum in allen den verschiedenen Fällen, in denen er vom Züchter teils beabsichtigt, teils unbeabsichtigt Wunden empfängt, im Kampfe um die eigene Existenz an der Instandhaltung seines vielgegliederten Körpers arbeitet, und auch in der Mehrzahl der Fälle in diesem Kampfe als Sieger hervorgeht.

In den einleitenden Sätzen haben wir flüchtig ein Phänomen berührt, das in weiterer Entwicklung schließlich die gefährlichen Krebswunden unserer Obstbäume hervorruft. Dieser „Frostkrebs" darf, das sei gleich hervorgehoben, nicht mit dem Blutlauskrebs der Apfelbäume verwechselt werden, denn dieser entsteht dadurch, daß die Blutlaus durch ihren Stich und den damit in die Pflanze gelegten Gallenreiz die Gewebe zu immer neuem, krankhaftem Wachstum anregt, ohne infolge des konstanten und kontinuierlich

[1]) Zeichnung nach einer bezüglichen Abbildung in F. Schwarz, Forstliche Botanik 1892.

Digitized by Google

wirkenden Parasitismus seitens so vieler Tiere eine Heilung der Wunden durch den Baum zuzulassen, so daß gewaltige Geschwülste und Geschwüre entstehen, die aber vom offenen Frostkrebse der Apfelbäume sich vornehmlich dadurch unterscheiden, daß sie in der Mitte nicht eingesunken sind.

Die eigentlichen Krebse (Frostkrebse) sind wohl in der Mehrzahl der Fälle, wenn nicht vielleicht in allen eine Folge von Frostwirkungen, welche den Boden für die Invasion des gefährlichen Pilzes, Nectria ditissima ebnen. Die Wirkung des Frostes ist eine eigentümliche. In sehr kalten Winternächten werden auch die äußeren Schichten der Baumstämme bedeutend abgekühlt. Dieses Vordringen der Kälte von der Peripherie ins Innere ist jedoch ein sehr langsames, so daß bei starken Fröſten in den Außenschichten tiefe Temperaturen herrschen können, während der Kern verhältnismäßig noch warm ist. Da aber bekanntlich die Kälte die Körper zusammenzieht, erfahren die Rinde und die äußeren Schichten des Holzkörpers eine Zusammenziehung ihrer Teilchen vor allem in tangentialer Richtung, so daß die gleichzeitige Volumverminderung in radialer Richtung infolge des Widerstandes des wärmeren Kernes nicht imstande ist, gleichen Schritt zu halten; es wird also, einfach gesprochen, der Mantel für eben diesen Holzkern zu eng. Infolge dessen reißt die Rinde und mit ihr auch ein Teil des Holzkörpers in oft bedeutendem Längsspalt zuweilen unter Knall auf, es entsteht eine Frostspalte. Zwar kann sie sich vorübergehend für das unbewaffnete Auge wieder schließen, jede neue Temperaturerniedrigung reißt jedoch die kaum verheilte Wunde von neuem auf. Solche Frostrisse, von manchmal ganz unbedeutender Ausdehnung sind an unseren Obstbäumen eine häufige Erscheinung. Sie treten später beulenartig über die platte Rinde vor und weisen eine Längsfurche auf, die aus dem Zusammentreten der beiden lippenartig aufgewülsteten Wundränder entstanden zu denken ist. Solche Bilder sind der Ausgangspunkt für die späterhin kolossale Dimensionen annehmenden Krebsgeschwüre. Die Rinde stirbt teilweise ab, die Wunde schließt sich innerlich nicht, es entstehen schließlich mehrere Überwallungszonen, die sich terrassenartig so um die tote Stelle lagern, daß der äußerste Wall auch immer der jüngste ist. Für den Praktiker zerfallen die Krebse in offene und geschlossene, eine Einteilung, die zu Täuschungen insoferne Anlaß geben könnte, als auch der sogenannte geschlossene Krebs nur einen scheinbaren Wundverschluß zeigt. Beim offenen neigen die Ränder der Umwallungsmassen nicht zusammen, lagern sich vielmehr im weiten Umkreis um die tote Zentralstelle, so daß letztere offen zutage liegt. Beim geschlossenen Krebs dagegen neigen die Ränder zusammen und verursachen, indem sie nur einen winzigen Spalt zwischen einander frei lassen, eine knollige Verdickung des Astes. Nebenstehende Figur 11 zeigt uns den Querschnitt durch einen solchen geschlossenen Krebs.

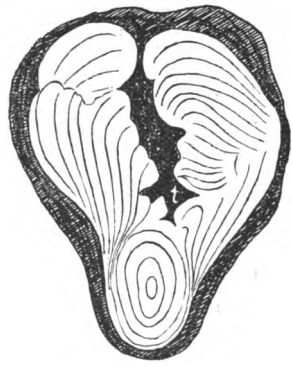


Fig. 11.

Die Krebsspalte ist zwischen den beiderseits entwickelten Umwallungsmassen erhalten geblieben (t), sie ist mit humifizierten Zellen erfüllt, die Krebswunde also keineswegs verschlossen. Das Krebsholz ist viel weicher und weniger widerstandsfähig als das normale; ferner sehen wir, daß die Zahl der Jahresringe

Digitized by Google

eine ungleich größere im Krebsgeschwüre ist, als in dem normal in die Dicke wachsenden Aststeil. Auf einen Jahresring hier, kommen dort eine ganze Reihe, die Krebsgeschwüre wachsen also viel energischer und schneller in die Dicke als der Zweig, der sie trägt. Alle diese Verhältnisse schließen für den Apfelbaum bedeutende Gefahren in sich: der Stoffverbrauch für den Aufbau der Holzmassen des Krebses ist sehr groß, das Material wird dadurch den normalen Lebensfunktionen entzogen, der Baum also wenigstens in einem Teile seiner vielgegliederten Krone bedeutend geschädigt; die Minderwertigkeit des Krebsholzes vermindert die Tragfähigkeit des befallenen Astes, der infolgedessen leicht brechen kann. Die Unheilbarkeit der Wunde führt schließlich zum Absterben von Zweigen, Ästen, ja selbst Bäumen. Da an der Gabelstelle zweier Äste Frostrisse besonders gerne auftreten, sind Krebse an diesen Punkten unserer Obstbäume sehr häufig (Astwurzelkrebs). Auch Kirschbäume zeigen häufig Krebswunden, die äußerlich denen des geschlossenen Apfelkrebses sehr ähnlich sind. Gleichzeitig damit geht eine weitgehende Zerklüftung der Achse vor sich, welche zugleich mit den massenhaft gebildeten Überwallungswülsten den Baum sehr schwächt und schädigt.

Wir haben an einer Reihe von Beispielen gesehen, daß die Pflanze die Ausheilung ihrer Wunden, mochten diese auch noch so mannigfach sein, selbst durchführt oder doch durchführen will und das sie nur deshalb nicht immer ihr Ziel erreicht, weil äußere Einflüsse, Bakterien, Pilze usw., den normalen Heilungsprozeß hemmen, ihm entgegenarbeiten, im großen Maßstabe also denselben Kampf demonstrieren, den die mikroskopisch kleine Pflanzenzelle mit dem noch viel kleineren, eindringenden Pilzfaden führte. Wir wissen aber auch, wie die Pflanze zu Werke geht, wie sie äußere Schäden ausheilt; und nun drängt sich die Frage zur Diskussion, woher sie das Baumaterial nimmt und was alles sie zur klaglosen Regenerationsarbeit braucht, die Frage also nach der physiologischen Voraussetzung für jede Wundheilung. Denn darüber müssen wir uns vorerst vollkommen im Klaren sein, wollen wir die Gesichtspunkte verstehen, die beim Kulturschnitt zu berücksichtigen sind, soll anders der Obstbaum nicht ein Opfer unseres Eingriffes werden.

Zweierlei ist für den normalen Heilungsprozeß unumgänglich notwendig: Wasserzufuhr von unten und Hintransport plastischer Baustoffe zum Aufbau des Callus und des Wundgewebes. Der Zusammenhang mit der Wurzel, die Wege der Wasserleitung, müssen also intakt bleiben, denn nur vom Boden her kommt bekanntlich alles Wasser, das wir in den Obstbäumen vorfinden und als solches sowohl als auch als Träger und Zuleiter der im Boden vorhandenen Nährsalze eine der Kardinalbedingungen für alles pflanzliche Leben, also auch für die Heilung der Wunden darstellt. Dieser Zusammenhang bleibt bei der Schröpf- und Querwunde in vollem Maße gewahrt, aber auch die Ringel- und Schälwunde, bei denen der Rindenkörper eine Strecke entfernt wurde, ermangeln der Wasserzufuhren nicht vollständig, da die Zellen des Holzkörpers, die wasserleitenden Gefäße erhalten bleiben. Solche Wunden brauchen also nicht, wenigstens für die nächste Zeit nicht das Absterben des darüberliegenden Zweiges zur Folge haben. Erst die Verdunstung seitens der freiliegenden Oberfläche und die Zerstörung des Holzkörpers durch äußere Einflüsse vermindern den Wassergehalt bedeutend.

Die zweite Frage ist nun die: Woher bezieht der Baum das Baumaterial, dessen er zur Neubildung von Zellen und Geweben, normalen wie

Digitized by Google

Wundgeweben bedarf? In den Blättern der dichtbelaubten Krone entstehen unter dem Einflusse des Sonnenlichtes in den Chlorophyllkörnern, den grünen Farbstoffträgern, die insgesamt die grüne Farbe des Blattes bedingen, aus der Kohlensäure der Luft und dem im Blattgewebe vorhandenen Wasser in ununterbrochener Folge organische Substanzen, Stärke, die in Verbindung mit den vom Boden heraufgeführten Salzen in letzter Linie alles Baumaterial abgeben, aus dem die heterogenen Bestandteile jeder Pflanzenzelle und damit aller Gewebe hervorgehen. Die Erhaltung eines kräftig arbeitenden Laubapparates, ohne den es normalerweise kein Wachstum geben kann, ist mithin ebenfalls eine Grundbedingung für das Gedeihen der Pflanzen, je mehr sie in dieser Hinsicht zu leisten vermögen, um so rascher und sicherer werden Verwundungen ausgeglichen, um so leichter wird ein Eingriff von außen ertragen.

Diese Erkenntnis der physiologischen Grundlage diktiert uns eine Reihe von Maßnahmen, die wir nicht umgehen dürfen. Die Tätigkeit des Obstzüchters im Dienste der Wundheilung zergliedert sich nach zwei Richtungen, einmal in alles das, was er beim Kulturschnitt vermeiden muß, und dann in das, worin er zur raschen und sicheren Verheilung vorhandener Wunden beizutragen hat.

Vermeiden müssen wir vor allem, daß die Entästung eine zu weitgehende Entlaubung mit sich bringt, da die Pflanzen nicht der einzigen Quellen für das Material zum Aufbau der Überwallungswülste beraubt werden dürfen. Wie wir schon oben gesehen haben, ist die größere oder geringere Entfernung des unter der Querwunde stehenden Seitenastes für die exakte Heilung derselben von großem Einflusse: je weiter weg, um so unvollkommener der Wundverschluß; daraus resultiert die Forderung, den Schnitt stets unmittelbar über einem Auge zu führen, da der sich an dem späteren Seitenzweig entwickelnde Laubapparat eine rasche Verschließung der Wunde verbürgt. Obwohl mit Rücksicht auf den zylindrischen Bau der Zweige ein horizontal geführter Schnitt bei vertikalstehenden Zweigen und Ästen eine kleinere Wunde verursacht als ein schräger — die erstere wird von einem Kreis begrenzt, die letztere von einer Ellipse, deren kleiner Durchmesser dem Durchmesser des Kreises entspricht — so sind doch horizontal liegende Querwunden grundsätzlich zu vermeiden, da das Regenwasser an ihnen Gelegenheit hat, sich länger festzuhalten und dadurch den Boden für eine Bakterienflora vorzubereiten, so daß das Holz zersetzt wird, ehe die Wunde völlig überwallt sein konnte. Eine selbstverständlich zu erhebende Forderung des Physiologen an den Praktiker ist die, die Zahl der gleichzeitig dem Baume zuzufügenden Wunden nach Möglichkeit zu beschränken; je mehr Wunden vorhanden sind, um so mehr müssen geheilt werden, um so mehr Energie muß der Baum jedoch aufwenden, um überall gleichzeitig zur Hand zu sein, desto früher aber wird er sich erschöpfen und die Wundheilung sistieren, aber auch, da mit jedem Aste, den wir entfernen, eine Unzahl von Blättern, die alle berufen gewesen wären, dem Baume neue Bausteine zu schaffen, verloren geht, unsere Erwartungen im Ansatz von Fruchtholz, in Holzreife und Ertrag täuschen. Des weiteren hat das Schneiden möglichst früh, also an jungen Bäumen, beziehungsweise Ästen und Zweigen, zu erfolgen. Die Gründe hiefür liegen in der Größe der beim Schneiden entstandenen Querwunden. Während kleine Wunden rasch geheilt werden, dauert die Überwallung größerer Wundflächen wesentlich länger: solche von 3—5 cm Querdurchmesser brauchen 4—8 Jahre, solche von 10—15 cm, 10—15 Jahre.

Digitized by Google

Das Zurücksterben und Vermodern des Astholzes ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Schließlich dürfen wir nicht zu hoch in die Krone hinein entästen; denn je weiter hinauf, desto geringer ist der Blattkörper über der Wunde und schließlich würden die nötigen Baustoffe fehlen. Die Besprechung dieser Gesichtspunkte soll genügen; waren gewiß die meisten Leser bereits über die Forderungen des Kulturschnitts orientiert, so hat doch den meisten wahrscheinlich der Einblick in die innere Notwendigkeit derselben, in das Wesen dessen, was wir Wundheilung nennen, gefehlt. Lassen wir uns also bei allen Eingriffen auf die Entwicklungsrichtung und Entwicklungsgeschwindigkeit unserer Obstbäume nicht bloß davon leiten, was wir erreichen wollen, sondern halten wir uns jederzeit vor Augen, daß jede Maßnahme Ernährungsstörungen, Ernährungsverschiebungen nach sich zieht, daß jeder Vorteil einen Nachteil im Gefolge hat, der nicht selten von so weittragender Bedeutung werden kann, daß wir unter Umständen geplante Eingriffe besser unterlassen. Eine gründliche Erwägung des Für und Wider ist eine unerbittliche Forderung an den Kultivateur, der nicht nach eingelernten, alt hergebrachten Schablonen, sondern mit vollem Verständnis für die Kräfte und Bedürfnisse seiner Bäume seine Maßnahmen zu treffen hat.

Die zweite und letzte Frage ist nun die: In welcher Weise können wir bei Wundheilungsprozessen fördernd eingreifen? Da die Pflanze die Hauptsache selbst leistet, beschränkte sich unsere Tätigkeit lediglich darauf, zu verhindern, daß bei größeren Wunden das Astholz einem Fäulnisprozeß unterworfen wird, ehe sich die Umwallungswunden zu einer neuen Hülle geschlossen haben. Die verderbliche Wirkung der Mikroorganismen haben wir kennen gelernt. Vor allem ist zu fordern, die frischen Schnittflächen, die durch die Säge eine rauhe Oberfläche bekommen haben, mit dem Messer möglichst glattzuschneiden, um den Meteorwässern die Gelegenheit, den Boden für eine Invasion der Mikroorganismen vorzubereiten, nach Möglichkeit zu nehmen. Da, wie wir wissen, das Holz trotz Wundgummi und Kalk in seinen Zellen nicht imstande ist, die Zeit bis zum völligen Verschluß unverändert zu überdauern, ist es notwendig, ein mechanisches Wundverschlußmittel aufzutragen, um so das Holz gewissermaßen steril zu machen und Fremdkörper auf mechanischem Wege abzuwehren. Als Baumkitt werden verschiedene, den Praktikern füglich bekannte Mischungen verwendet. Besonders gut eignet sich Steinkohlenteer, und zwar eine Mischung desselben mit Kopallack als eine der Erwärmung durch die Sonne standhaltende Masse. Gleiche Gesichtspunkte gelten für die Umhüllung der Veredlungspunkte, wofür sich besonders ein kaltflüssiger Kitt (Weißpech in alkoholischer Lösung) ob seiner Elastizität bewährt hat. Weitere Aufzählungen würden den Rahmen des Themas überschreiten.

Damit sind aber auch alle Möglichkeiten, aktiv in den Wundheilungsprozeß einzugreifen, erschöpft. Mehr als die Wunde möglichst rein halten, und nach außen tunlichst abschließen, können wir nicht. Alles übrige müssen wir dem Baum selbst überlassen, der wie wir gesehen haben, auf alle Eingriffe außerordentlich lebhaft reagiert und mit einem Millionenheer von Zellen überall dort als Baumeister auftritt, und in unverdrossener, oft jahrelanger Arbeit, an der Instandhaltung und Vervollkommnung seines Riesenkörpers arbeitet, wo Mensch, Tier oder Pflanze im nimmer rastenden Kampf ums Dasein in das geheimste Walten des Lebens eingreifen und Zerstörungen verursachen, von deren Tragweite wir vielfach vielleicht noch keine Ahnung haben.

Digitized by Google

Die verschiedenen Obstbaubetriebe.

Von Josef Löschnig.

(Fortsetzung.

Obstpflanzungen auf Viehweiden werden in ausgesprochenen Obstgegenden häufig durchgeführt und verdienen vollste Beachtung. Die Bepflanzung erfolgt verschiedenartig: entweder werden nur die Zugänge zu den Weiden und diese selbst nur durch Einsäumen mit Bäumen,

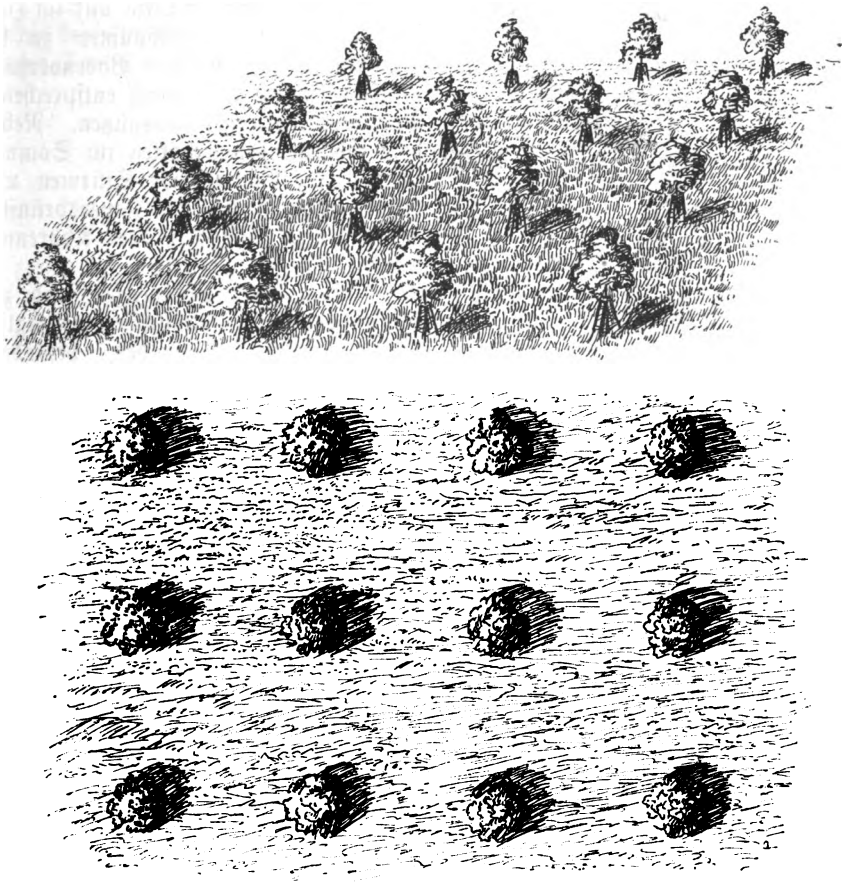


Fig. 12. Obstpflanzung auf Viehweide. Oben Ansicht, unten Grundriß. Pflanzweite 15×15 m.

für Obstbau ausgenützt oder, es wird die ganze Weidefläche regelrecht mit Bäumen bepflanzt. Im letzteren Falle empfiehlt es sich, größere Abstände, 15 × 15 m, für die Bäume zu nehmen und zur Bepflanzung nur harte Wirtschaftssorten zu verwenden. Zum Schutze der Beschädigungen durch Tiere sind die Bäume mit Schutzvorrichtungen zu versehen. Einige eingeschlagene Pfähle, mit Stacheldraht umwunden, leisten hier ausgezeichnete Dienste. (Fig. 13.)

Digitized by Google

c) Verschiedene Obstbaubetriebe.

Außer den angeführten Obstbaubetrieben erscheinen Obstpflanzungen auf gelegentlich sich ergebenden freien Plätzen, bestehenden Rainen, Böschungen, Bergabhängen usw. äußerst vorteilhaft; sie tragen zur Verschönerung der Gegend und zur Verbesserung des Klimas bei und lassen gleichzeittg von Stellen, welche sonst unproduktiv bleiben müßten, noch Erträge erzielen.

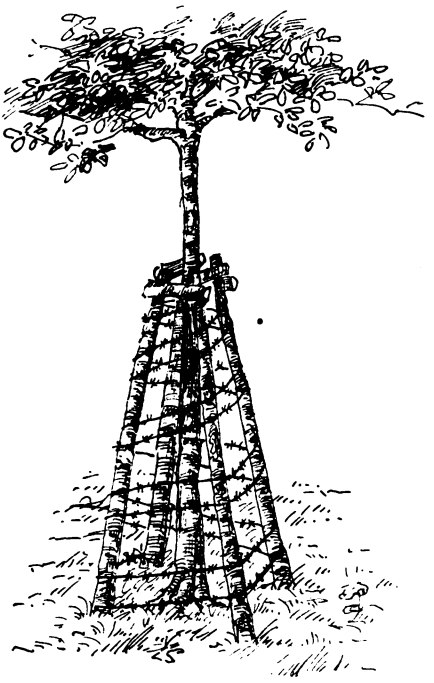


Fig. 13. Schutzvorrichtung der Bäume auf Viehweide, bestehend aus Pflöcken mit Stacheldraht umsponnen.

Freie Plätze im Orte und im Hofe sind überall mit Obstbäumen zu bepflanzen. Selbst mindere Bodenverhältnisse lassen sich hier durch entsprechende Bodenverbesserungen ausnützen. Neben dem wohltuenden Schatten im Sommer schützen die Bäume vor Stürmen und haben schon häufig bei Feuersbrünsten den eigenen Herd vor dem Abbrennen bewahrt.[2])

Raine und Böschungen sind zur Bepflanzung mit Obstbäumen vorzüglich geeignet. Viele Gegenden, besonders Mostobstgegenden, produzieren auf diesen viel, beinahe das meiste Obst.

Ebenso sind Bergabhänge zur Kultur von Mostobst, für Kirschen- und Weichselanlagen, für Nußkulturen usw. geeignet. Die Boden- und Lagenbeschaffenheit ist dabei für Obstanlagen ausschlaggebend.

Die Erträge sind von solchen Betrieben wohl nicht sehr groß, bedeuten aber, da sie keine andere Kultur verdrängen, immerhin eine Vermehrung der Einnahmen.

3. Der Erwerbsobstbau (Obstplantagen).

Die Obstbaubetriebe, die für sich allein oder in Verbindung mit anderen Pflanzenkulturen zum Zwecke des Erwerbes betrieben werden, also reine Kapitalsanlagen darstellen, verdienen, da zur Führung derselben eigene Gesichtspunkte maßgebend sind, eine besondere Betrachtung. Durch die amerikanischen und in letzter Zeit auch durch die afrikanischen Erfolge in der Obstkultur angeregt, werden häufig Obstpflanzungen als reine Kapitalsanlagen durchgeführt. Die verhältnismäßig große Unsicherheit der Ernten der meisten Obstgehölze, vielfach auch der Mangel des kaufmännischen

[2]) Im Marchfelde ist diesen Umständen vorwiegend die massenhafte Anpflanzung von Walnüssen zu danken.

Digitized by Google

Gebarens in der Betriebsweise, sind Hindernisse, welche beim Erwerbsobstbau überwunden werden müssen.

Um den Erfolg des Erwerbsobstbaues zu sichern, müssen von vorneherein die Anlage- und Unterhaltungskosten möglichst verringert und die Sicherheit der Ernten gesteigert werden. Es wird bei dieser Art der Obstbetriebe weder die Arbeitsweise, wie sie beim Liebhaber- und Ertragsobstbau üblich ist, zur Anwendung kommen, noch werden alle Boden- und klimatischen Verhältnisse ausgenützt werden können. Für den erfolgreichen Betrieb des Erwerbsobstbaues sind daher eine Reihe von Vorbedingungen zu erfüllen, wenn derselbe dem Besitzer keine Enttäuschung bereiten soll. Als wesentliche dieser Vorbedingungen wären zu nennen:

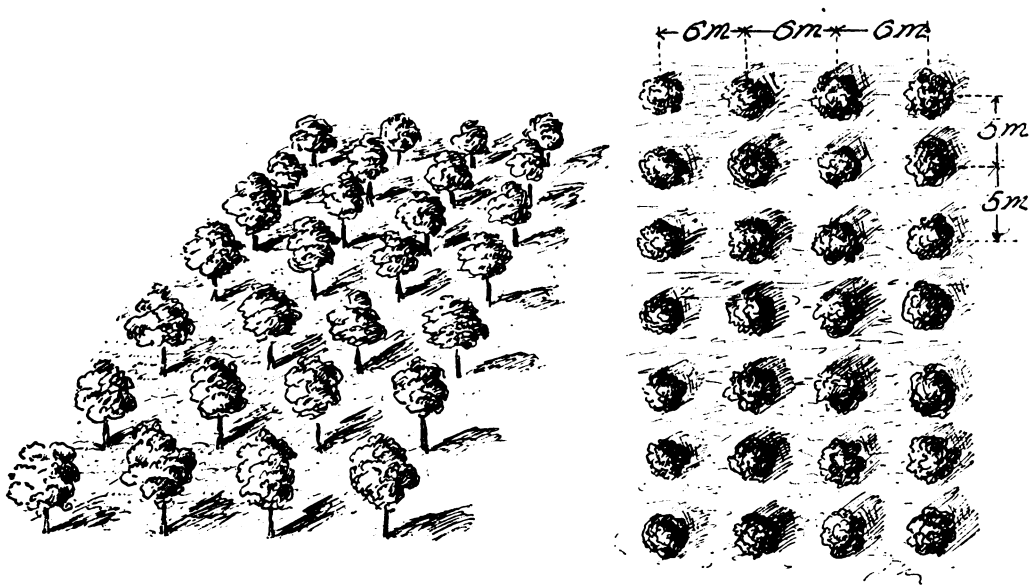


Fig. 14. Aprikosenanlage mit Halbstämmen, wie sie in der Umgebung von Krems gepflanzt werden.

a) zur Kultur der betreffenden Obstart und Sorte unter allen Umständen günstige klimatische Verhältnisse;

b) die Bodenbeschaffenheit, die für die gegebene Kultur voll entspricht und die Bearbeitung und Düngung nicht erschwert;

c) günstige Feuchtigkeitsverhältnisse, oder die Möglichkeit, während der trockenen Jahreszeit die Anlage leicht und billig bewässern zu können;

d) gründliche fachliche Kenntnisse, denen sich in späterer Zeit noch kaufmännisches Wissen anreihen muß und

e) entsprechendes Betriebskapital, um den Ausfall der Ernten in einzelnen Jahren aushalten zu können.

Je nach den örtlichen und klimatischen Verhältnissen, wohl auch nach den bestehenden Gewohnheiten haben sich in einzelnen Gegenden im Obstbaue Betriebsweisen entwickelt, die man zum Erwerbsobstbaue zählen kann.

Digitized by Google

a) Die Hochstammkultur.

Die Hochstammkultur wird sich für sich allein nur in einzelnen besonderen Fällen gewinnbringend betreiben lassen. Hieher gehören in erster

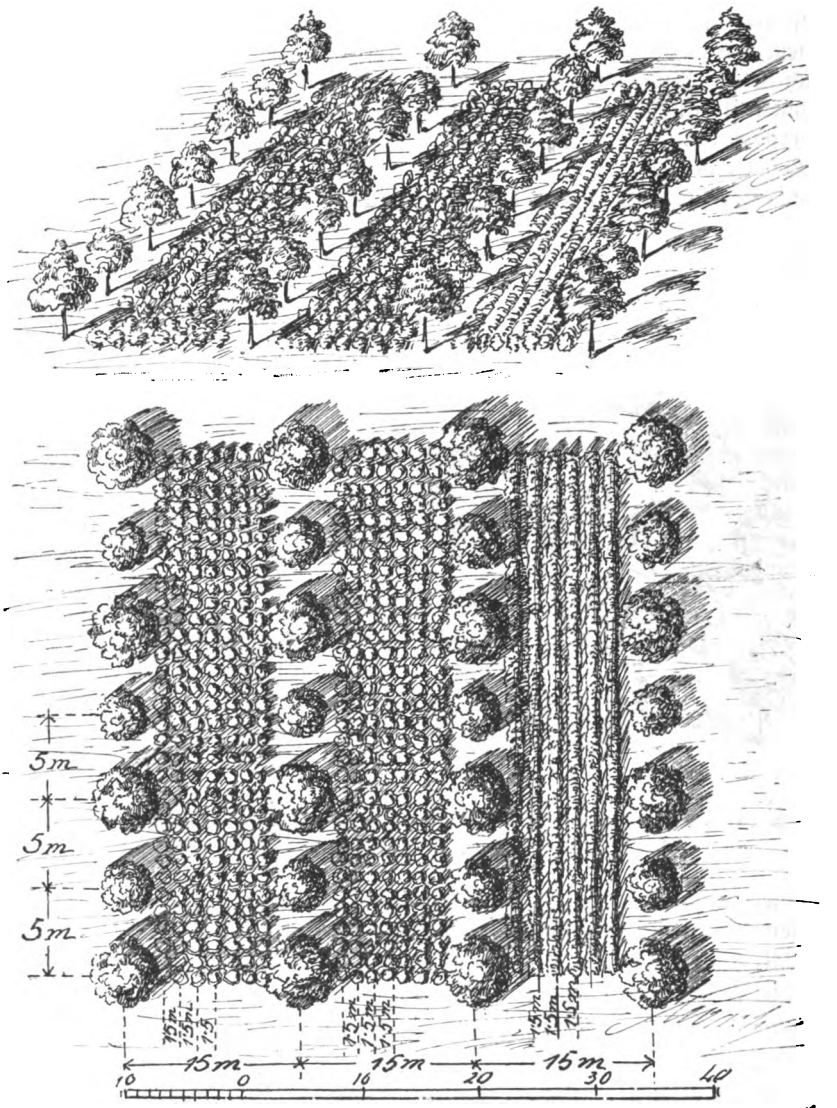


Fig. 15. Hochstammkultur mit Beerenobst. Zwischen den Kernobsthochstämmen (Äpfel, Birnen) sind in der Reihe Steinobststämme (Zwetschen, Pflaumen, Aprikosen) gepflanzt. — Unterkultur: Links Stachelbeeren, in der Mitte Johannisbeeren, rechts Himbeeren.

Linie die Aprikosenanlagen, wie sie in geeigneten klimatischen Verhältnissen in Niederösterreich und in Ungarn betrieben werden. In leichterem, selbst sandigem und trockenem, dabei nahrhaftem Boden bringen Aprikosenbäume

Digitized by Google

infolge ihrer baldigen und regelmäßigen Fruchtbarkeit sehr hohe Erträge. Eine wichtige Voraussetzung für die rentable Aprikosenkultur ist die möglichst geringe Gefahr der Fröste im Frühjahre während der Blüte. Anlagen an Berglehnen sind dem Erfrieren im Frühjahre weniger ausgesetzt, als solche in Niederungen, wo sich die kalte, schwerere Luft in Frostnächten ansammelt. In der Umgebung von Krems—Langenlois in Niederösterreich wurden zahlreiche Aprikosenanlagen errichtet, die als reine Kapitalsanlagen durch die erzielten Erträge eine befriedigende Verzinsung einbringen. Noch günstiger stehen die Verhältnisse in Ungarn in der Gegend von Kecskemet.

Einen sicheren und häufig anzuwendenden Erwerbsobstbau stellt die Hochstammkultur in Verbindung mit Beerenobstbau dar. Die Kirschenhochstammkultur mit Johannis-, Stachel- oder Himbeeren als Unterkultur ist in der Nähe Wiens, von Klosterneuburg bis Königstetten, als Ersatz für den durch die Reblaus zerstörten Weinbau eingeführt worden und gehört jedenfalls zu den rentabelsten Betrieben überhaupt. (Fig. 15.) Die Zahl der Besitzer mit einem Hektar solcher Obstgärten, von deren Ertrag sie sich und die ihrigen erhalten, ist ungemein groß. Statt der Kirschen werden auch Frühbirnen, Aprikosen und Pfirsiche rein oder gemischt genommen, statt der genannten Beerenobstarten neuerzeit vielfach Erdbeeren angepflanzt. — Hochstammkultur von Kirschen, oder wenn sich der Kultur derselben Schwierigkeiten gegenüberstellen, von Äpfeln, Birnen, Mirabellen, Reineclauden, in Verbindung mit Beerenobstbau ist bei günstigen Produktionsverhältnissen und leichtem Absatze zu den rentabelsten Obstbaubetrieben zu zählen.

Außer den beschriebenen Hochstammobstbaubetrieben läßt sich mit der Hochstammkultur sehr vorteilhaft der Gemüsebau, Arzneipflanzenbau ꝛc. betreiben.

b) Halbstammkulturen.

Die Halbstämme können in den meisten Fällen die Hochstämme ersetzen, nur bei Beerenobstunterkulturen ist es zweckmäßiger, Hochstämme zu wählen, um das Durchstreichen der Luft zu erleichtern. Dagegen läßt sich mit der Halbstammkultur sehr vorteilhaft der Gemüsebau verbinden. (Fig. 16.) Zur Kultur unter den Bäumen eignen sich besonders Salat, Erbsen, Bohnen, Gurken, Frühkartoffeln, bei entsprechend größeren Abständen der Bäume wird mit geringen Ausnahmen wohl jedes Gemüse gebaut werden können. Je sonniger die Lage, desto gedeihlicher ist das Verhältnis zwischen Gemüse und Obstbäumen. Bei verhältnismäßig dichtem Stande der Obstbäume muß die Unterkultur von Gemüse beim Zunehmen der Kronen mit der Zeit aufhören. Solange aber die Anbau- und Unterhaltungskosten der Gemüsekultur durch den Ertrag des Gemüsebaues gedeckt werden, ist, mit Rücksicht auf das bessere Gedeihen der Bäume, der Gemüsebau aufrecht zu erhalten.

Zum Erwerbsobstbau und zu den Halbstammkulturen gehören auch die meisten Obstbaubetriebe Südtirols, zwischen Bozen und Meran. Es sind dies Betriebe von Halbstämmen mit Weinreben in Laubenform als Zwischen- und Grasnutzung als Unterkultur. Die infolge günstiger Standortsverhältnisse erzielten hohen Erträge von durchschnittlich 12 bis 20 K pro Baum und Jahr lassen hier den Obstbau als Hauptkulturzweig betreiben und eine

Digitized by Google

Bodenrente durch Obstkultur erzielen, wie es sonst kaum möglich ist. Unter solchen Verhältnissen ist die Anlage von Obstgärten eine sichere Kapitalsanlage.

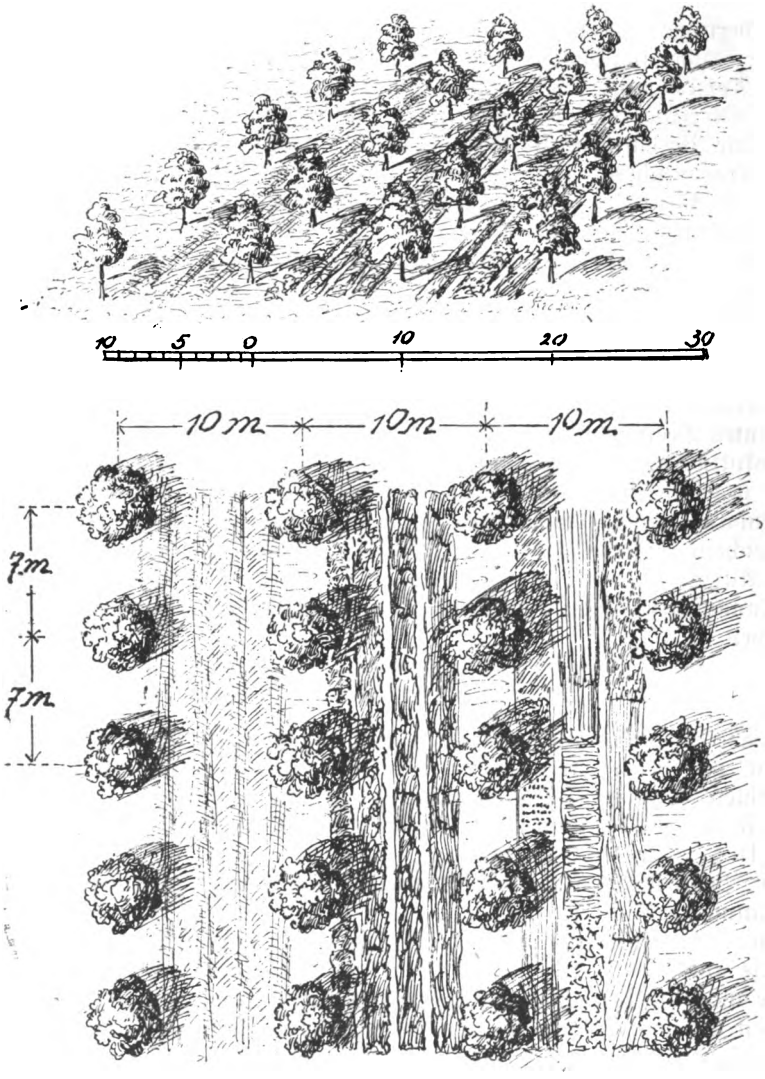


Fig. 16. Halbstammkultur mit Gemüsebau als Unterkultur.

Als reine Halbstammkulturen ohne Unterkultur werden neuerer Zeit vielfach Aprikosenanlagen angelegt. Diese haben gegenüber den Hochstämmen den Vorteil der leichteren Ernte, gegenüber den Buschbäumen gestatten sie leichtere Bearbeitung des Bodens mit Gespannsarbeiten.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Rundschau.

Arthur von der Planitz †. In Meran verstarb kürzlich der Begründer der Meraner Kalvillzucht Herr Arthur von der Planitz. Wir haben im „Obstzüchter", Nummer 1 vom Jahre 1910, seine Verdienste um die Feinobstbaumzucht in Südtirol gewürdigt und bedauern das Land Tirol um den rasch nacheinander erfolgten Tod zweier so hervorragender Obstzüchter, wie es Direktor Mader und von der Planitz waren.

Kundmachung, betreffend Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz" im Jahre 1915. Gerade im heurigen Kriegsjahre ist es besonders notwendig, alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Erzielung einer guten Ernte dienen, weil davon in erster Linie die wirtschaftliche Widerstandsfähigkeit und Wehrhaftigkeit unseres Volkes abhängen wird. Aus diesem Grunde habe ich mich entschlossen, trotzdem mir dies nur unter Opfern möglich ist, Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz" auch im heurigen Jahre so lange meine Vorräte an Rohmaterialien reichen, zum gleichen Preise wie im Vorjahre abzugeben. Ich offeriere demnach freibleibend: Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz" per 100 kg netto, exklusive Emballage ab Station Deutsch-Wagram zum Preise von 10 K. Emballage stelle ich wie folgt in Rechnung: Holzbarrels (Fässer) von zirka 200 bis 250 kg Inhalt pro Stück 6 K, Blechtrommeln im Überfaß von zirka 120 kg Inhalt pro Stück 5 K, Blechtrommeln im Überfaß von zirka 60 kg Inhalt pro Stück 4 K, Glasballons im Überkorb von zirka 60 kg Inhalt pro Stück 7 K, Blechflaschen im Überkorb von zirka 50 kg Inhalt pro Stück 6 K 50 h, Blechflaschen im Überkorb von zirka 25 kg Inhalt pro Stück 4 K 50 h, freibleibend solange mein Vorrat reicht. Holzbarrels, die bis längstens 15. Mai 1915 in unbeschädigtem Zustande franko Deutsch-Wagram zurückgeschickt werden, vergüte ich mit 80 Prozent des berechneten Fakturenwertes. Blech- und Glasemballagen bin ich nicht in der Lage, gegen Vergütung zurückzunehmen, da sich mir sonst ein zu großes, für andere Zwecke nicht mehr verwendbares Lager an solchen Gefäßen bilden würde. Hingegen bin ich gerne bereit, mir zur Füllung eingesandte, in gutem Zustande befindliche Gefäße ohne weitere Spesenberechnung zur Füllung zu übernehmen. Die Sammlung und Überschreibung der Bestellungen obliegt wie im Vorjahre den Bürgermeisterämtern oder landwirtschaftlichen Kasinos und erfolgt die Lieferung gegen Nachnahme des Betrages. Es empfiehlt sich dringendst, Bestellungen sobald wie möglich, spätestens aber bis 15. Februar zu machen, einerseits um von dem sicher verfügbaren Quantum Schwefelkalkbrühe, welches ich zum Preise von 10 K per 100 kg abgeben kann, zu erhalten, anderseits um rechtzeitig in den Besitz der Schwefelkalkbrühe zu gelangen, da bei den jetzt bestehenden Transportschwierigkeiten mit einem länger dauernden Bahntransport und anderen Zufälligkeiten gerechnet werden muß. Ich bitte auch bei allen Bestellungen um genaue Angabe der letzten Bahnstation, an welche die Sendung zu adressieren ist, um Irrtümer und dadurch entstehende unnötige Spesen zu vermeiden. Die ständige Kontrolle der Zusammensetzung der Schwefelkalkbrühe durch die k. k. Pflanzenschutzstation in Wien erfolgt wie im Vorjahre. Ich mache an dieser Stelle noch einmal auf die verschiedenen anderen Verwendungen der Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz" im Obst- und Gartenbau aufmerksam, besonders auf die im Vorjahre gleichfalls mit bestem Erfolge eingeleitete Aktion zur Bekämpfung des nordamerikanischen Stachelbeermehltaues. Ferner ist Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz" gegen die rote Stachelbeermilbe, gegen Pockenkrankheit des Birnbaumes, gegen Spinnmilbe, verschiedene Schildlausarten 2c. mit bestem Erfolge verwendbar und gilt auch in vielen Fällen als Ersatz der bedeutend teueren Obstbaum-Karbolineen und der Kupferkalkbrühe. Da Schwefelkalkbrühe in verschlossenem Zustande beliebig lang gelagert werden kann, ohne zu verderben, so besteht keine Schwierigkeit mit der Lieferung schon in allernächster Zeit zu beginnen und bitte ich besonders dort, wo es sich um die Behandlung frühaustreibender Sträucher, wie auch um die Bekämpfung des amerikanischen Stachelbeermehltaues 2c. handelt, die Bestellungen möglichst frühzeitig zu machen. Gebrauchsanweisung für die Winter- und Frühjahrsbehandlung: Möglichst ausgiebiges Besprühen oder Bestreichen mit einer

Digitized by Google

Lösung von einem Teil Schwefelkalkbrühe und drei bis vier Teilen Wasser, am besten knapp vor dem Austreiben der Knospen.

Franz Zmerzlikar,
chem. Fabrik, Deutsch-Wagram bei Wien.

Bekanntmachung. In der Zeit vom 1. bis 13. März 1915 werden an der Landes-Obst- und Weinbauschule in Marburg folgende Frühjahrslehrgänge abgehalten: 1. Ein Lehrgang für Wein- und Obstbau für Wein- und Obstgartenbesitzer und sonstige Freunde dieser Zweige der Landwirtschaft. 2. Ein Lehrgang für Winzer. Im ersteren wird das Wichtigste aus den genannten Gebieten dem jetzigen Stande der Sache entsprechend in Theorie und Praxis behandelt. Der letztere hat die vorwiegend praktische Ausbildung von Winzern im Obst- und Weinbau zum Zwecke. Die Bewerber um Aufnahme in den Winzerkurs können nach Maßgabe der vorhandenen Mittel Unterstützungen erhalten. Um solche zu erlangen, müssen sie ausdrücklich angeben und dieses durch den Gemeindevorsteher bestätigen lassen, 1. daß sie selbst dürftige Besitzer, 2. auf dem väterlichen Besitze arbeitende Söhne dieser oder 3. Winzer solcher Besitzer sind. Diese Bestätigung ist schon der Anmeldung zum Kurse unter Angabe des Alters beizulegen. Aufnahmsbewerber, welche keine Unterstützung beanspruchen, haben dieses im Anmeldeschreiben gesondert mitzuteilen. Der theoretische Unterricht beginnt am 1. März um 9 Uhr vormittags. Die Teilnehmer am Winzerkurse haben sich am gleichen Tage um 8 Uhr hier einzufinden. Die Teilnehmer beider Lehrgänge haben Rebscheren und Veredlungsmesser mitzubringen. Die Anmeldungen sind bis zum 20. Februar an die unterzeichnete Stelle zu richten.

Die Direktion der Landes-Obst- und Weinbauschule in Marburg.

Im Kampfe fürs Vaterland. Den Heldentod erlitt Matthias Ferdinand Mayer, ein Sohn des n.-ö. Landesausschusses Johann Mayer, auf dem nördlichen Kriegsschauplatze. (Ein zweiter Sohn des Landesausschusses Mayer wurde auf dem nördlichen Kriegsschauplatze schon vor Wochen schwer verwundet und wird seither vermißt.) — Assistent Rimon der landwirtschaftlichen Lehranstalt in St. Michele an der Etsch ist nach Erholung von seinem Krankenurlaub zum Kader seiner Truppe nach Mautern in Steiermark wieder eingerückt. — Franz Wimmer, Obstbauer in Mollmannsdorf, Post Rückersdorf (Niederösterreich), teilt uns mit, daß sein einziger Sohn Leopold Wimmer, Mitglied der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, am 14. November 1914 den Heldentod am nördlichen Kriegsschauplatz gefunden hat.

Hervorragende Obstzüchter und Pomologen.

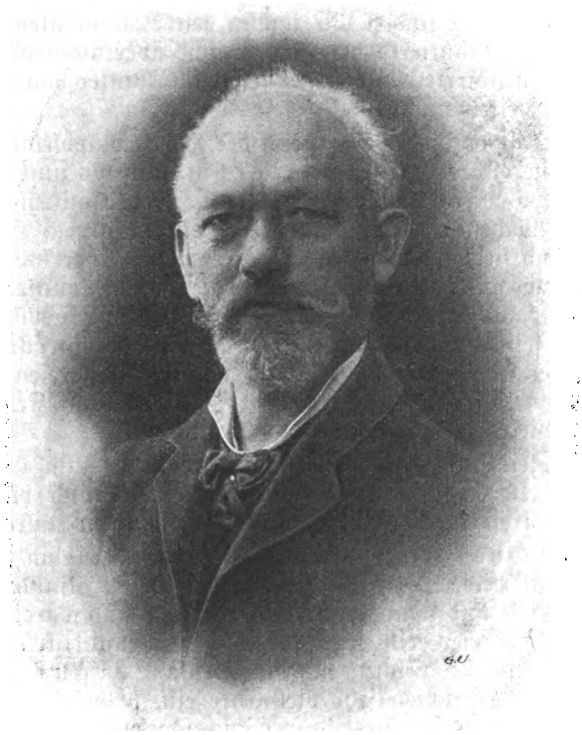
Alwin Lorgus.

Die mannigfachen Wechselbeziehungen zwischen Deutschland und Österreich, die schließlich in einer gemeinsamen Abwehr gegen gemeinsame Feinde ihre höchste Entwicklung dokumentierten, finden auch in obstbaulicher Hinsicht ihre Begründung. Österreich hat von Deutschland in kulturtechnischer Richtung, sowie in der Erforschung vieler Detailfragen Nutzen gezogen und ist anderseits durch den großen Obstbedarf in Deutschland als Lieferant in der Verpackung des Obstes beispielgebend vorangegangen. Die Zusammengehörigkeit beider Reiche in dieser Beziehung ist gerade in letzter Zeit bei Kongressen und den verschiedensten Anlässen zum Ausdruck gekommen und hat selbst in Fragen entgegengesetzter Interessen — wie die Zollfrage — die Verhandlungen wesentlich erleichtert. An allen obstbaulichen und an allen

Digitized by Google

gemeinsamen Fragen beider Staaten nimmt seit geraumer Zeit der erste Vorsitzende des Deutschen Pomologenvereines königlicher Garteninspektor Alwin Lorgus einen hervorragenden und ausschlaggebenden Anteil. Wir entbinden uns einer auf uns seit langem lastenden Ehrenpflicht, Lorgus den breitesten Kreisen der österreichischen Obstzüchter näher zu bringen.

Alwin Lorgus entstammt einer alten Gärtnerfamilie zu Stralsund. Schon sein Urgroßvater war Schloßgärtner in Köthen-Anhalt. Sein Groß-



vater und Vater betrieben in Stralsund eine ausgedehnte Handelsgärtnerei, in welcher schon in den Jahren 1855 bis 1870 ganze Waggonladungen Bäume und Sträucher, besonders auch seltene Koniferen, sowie Warm- und Kalthauspflanzen in Körben zum Versand gelangten.

Als absolvierter Primaner des Realgymnasiums zu Stralsund trat er in das Geschäft seines Vaters als Lehrling ein und arbeitete zwei Jahre mit großer Liebe und großem Interesse in diesem. Im Jahre 1870 meldete er sich freiwillig zum Militär, um den Feldzug gegen Frankreich mitzumachen, konnte aber wegen eines Herzfehlers nicht eingestellt werden, während fast alle Gehilfen und Arbeiter des Geschäftes einberufen wurden.

Digitized by Google

1871 trat er in die Gärtnerei von P. Klein in Wiesbaden ein, ein damals schon durch Weltruf bekanntes Geschäft. Alle Arten von Handelspflanzen, auch seltenere, wurden hier in großen Mengen erfolgreich vermehrt und verkauft. Von hier aus hatte Herr Lorgus besonders Sonntags Gelegenheit, den schönen Rheingau mit seinen vortrefflichen Herrschaftsgärten, dann aber auch die damals schon bedeutenden und weltbekannten Gärtnereien in Mainz, Frankfurt am Main, Darmstadt zu besuchen.

Hier hatte er Gelegenheit, vieles zu lernen, das, wie er oft und gerne erzählt, sehr nachhaltig und nützlich auf sein späteres Leben eingewirkt hat.

Im Jänner 1872 finden wir ihn in den Baumschulen von Gebrüder Simon Louis in Plantieres bei Metz, welche über 4000 Gehölzarten und viele Obstsorten kultivierten und wo er selbst im Winter von 6 Uhr früh bis 6 Uhr abends arbeiten mußte.

Ende 1872 ist er in der Gärtnerei des Herrn Napoleon Baumann und in der Gärtnerei des Herrn von Geert in Gent bis zum Frühjahr 1873 beschäftigt, von wo er eine längere Reise nach Holland antrat. Er hielt sich ungefähr sechs Wochen zur Blütezeit der Krokus, Tulpen, Hyazinthen und Narzissen auf und siedelt von da aus nach England über. Lorgus hatte die Absicht, sich hier wenigstens zwei Jahre aufzuhalten, konnte aber zu seinem großen Leidwesen nur einige Monate in Forest-Hill in London verbleiben, da er auf Drängen seines Vaters wieder in die Heimat zurückkehren mußte. Vorher besuchte er jedoch noch die damals großen Gärtnereien von Veitch, Henderson, William, Paul u. Sohn und Kew Garden in London, wo er vieles Interessante fand.

Von der Zeit an (Herbst 1873) war er wieder im Geschäfte seines Vaters tätig, welches große Umänderungen erfuhr und besonders große Gewächshauskulturen in neuzeitlichen Gewächshäusern anlegte.

Im Jahre 1878 verheiratete er sich und übernahm im Alter von 26 Jahren die väterliche Gärtnerei Münchenhof in Stralsund. Sehr schnell vergrößerte sich diese und wuchs von Jahr zu Jahr und waren besonders die feinen Blumenbindereien ein sehr gesuchter Spezialartikel. Verschiedene große Ausstellungen, an welchen sich die Firma Lorgus stark beteiligte, wurden beschickt und brachten sehr viel Ehre ein, so besonders die 1892 in Stralsund. Mit der Zeit wurde dem Baumschulengeschäft größerer Wert beigelegt, da besonders die Ostseebäder stark im Aufblühen begriffen waren und viel Pflanzmaterial aller Art gebraucht wurde. Eine große Anzahl kleinerer und größerer Gartenanlagen wurden in eigener Regie ausgeführt. Im Jahre 1894 verkaufte er aus Gesundheitsrücksichten die Handelsgärtnerei und 1902 die ausgedehnte, weithin bekannte Baumschule. Seine Gesundheitsverhältnisse zwangen ihn, seine vielen und großen Ehrenämter der Stadt Stralsund schon 1901 niederzulegen, da ihm dazu sein Karlsbader Arzt riet.

Neustrelitz wurde, jedoch nicht für lange Zeit, zum Ruhesitz gewählt und dahin übersiedelt.

Die ihm so nötige Ruhe hat nicht lange gedauert und nur kurze Zeit hat er die wohlverdienten Früchte seiner unermüdlichen Arbeit genossen. Schon im Oktober 1902 tritt Herr Lorgus bei Gelegenheit der Stettiner

Digitized by Google

Jahresversammlung des Deutschen Pomologenvereines, dessen Mitglied er schon dreißig Jahre war, in den Vordergrund und wird in die 25 Männer-Kommission als Vorsitzender gewählt, um eine Reihe von Beschlüssen mitzuberaten und auszuführen. 1905 wird er zum ersten Vorsitzenden des Deutschen Pomologenvereines gewählt, dessen zweiter er seit 1904 war.

Einen kaum geahnten Aufschwung nahm von da ab der Deutsche Pomologenverein. Viele große Arbeiten und Aufgaben harrten seiner, die trotz Stürme und Unwetter durchgeführt wurden und den Verein zu seiner jetzigen Stellung verhalfen. Tausende neuer Mitglieder und Mitarbeiter helfen seitdem an der Hebung des deutschen und internationalen Obstbaues.

Rastlos und unermüdlich arbeitet er seitdem für das Wohl der Obstzüchter und dem deutschen und internationalen Obstbau. Ein, für den Deutschen Pomologenverein sehr wichtiges Ereignis vollzog sich ebenfalls auf Betreiben Lorgus' am 5. Jänner dieses Jahres, an welchem Tage, das im Jahre 1908 von einer Genossenschaft gekaufte Geschäftshaus in Eisenach in den Besitz des Deutschen Pomologenvereines käuflich überging. Es ist dadurch eine Stätte gesichert, in welcher der Geschäftsbetrieb des Deutschen Pomologenvereines in Ruhe und mit Sicherheit bewältigt werden kann. Acht junge Damen, sowie ein Geschäftsführer besorgen unter ständiger Aufsicht und Mithilfe des Herrn Lorgus den Geschäftsbetrieb. Außerdem hat die große und wertvolle Bücherei, die ebenfalls durch Lorgus' Umsicht sehr vergrößert wurde, hier Aufnahme gefunden. An einer Wand dieser Bücherei ist eine große Ehrentafel errichtet, auf welcher die vergrößerten Photographien verdienstvollster Mitglieder zur dauernden Ehrung Aufnahme gefunden haben.

Die im Jahre 1911 vollzogene Gründung des Verbandes Deutscher Gemüsezüchter sowie des Reichsverbandes des Deutschen Gartenbaues ist ebenfalls unter Mithilfe des Herrn Lorgus geschehen und gehört er beiden Vereinen als Vorstandsmitglied an.

Lorgus trat mit den österreichischen Obstzüchtern anläßlich der vierten Tagung der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft in engere Berührung. Bei dieser wurde ihm einstimmig die Dr. Georg Liegel-Plakette zuerkannt, die höchste Auszeichnung, welche in Österreich auf dem Gebiete des Obstbaues von der Österreichischen Pomologen-Gesellschaft verliehen werden kann.

Ein so erfolg- und segensreiches Wirken und Zurückblicken läßt aber auch in uns den Wunsch aufsteigen, Vater Lorgus, wie wir ihn von deutschen Obstzüchtern wiederholt nennen hörten, möge von seinem reichen Wissen und Erfahrungen noch in langer Zukunft seinen Jüngern und Verehrern abgeben, möge mit fester Hand die Obstbaufragen des befreundeten Nachbarreiches weiterführen und sich des jedenfalls folgenden Aufblühens der Obstkultur in allen Gauen erfreuen und so seinem Vaterlande weiter nützen — nachdem er ihm das schwerste Opfer — das ihm werden konnte — seinen Sohn — auf dem Felde der Ehre dargebracht hat. Die Arbeit wird auch ihm die beste Trösterin werden.

Digitized by Google

Österreichische
Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Originalabhandlungen.

Maikäfernotizen über 1914.

Von Dr. Fritz Zweigelt, Klosterneuburg.

(Schluß.)

III. Steiermark.

Sechs Meldungen liegen aus Mittelsteiermark, das heuer im Zeichen des Hauptfluges gestanden war, vor: Fehring im Rabtale, als Vertreter des Landstriches an der ungarischen Grenze, Pettau an der Drau, Peggau-Frohnleiten im Murtale, ferner die Gemeinden: Kirchbach, Zerlach, Zigrein des Gerichtsbezirkes Kirchbach, Kalsdorf bei Wildon und schließlich als Vertreter des Westens Södingberg, Gerichtsbezirk Voitsberg. Übereinstimmend sind in ganz Mittelsteiermark große Käfermassen geflogen. Die Verteilung der Stationen läßt das Urteil zu, daß ganz Mittelsteiermark, von Südsteiermark hier nicht zu sprechen, ein einheitliches Seuchengebiet darstellt. Diese Übereinstimmung bezieht sich lediglich auf die Durchseuchung mit Maikäfern überhaupt, keineswegs aber auf die Einheitlichkeit der auftretenden Arten, mithin auf die Reinheit der regelmäßig in bestimmten Intervallen sich wiederholenden Flugjahre. War der Südosten Mittelsteiermarks heuer ein ziemlich reiner Melol. vulgaris-Herd gewesen, so wich nach den vorliegenden Berichten der dem Gebirge zugekehrte Nordwesten (Glein- und Koralpengebiet) hievon merklich ab. In Frohnleiten (Peggau) flog der Hauptsache nach der rotbeinige und sehr spärlich daneben der schwarzbeinige Waldmaikäfer, während Södingberg vorwiegend den schwarzbeinigen und in geringen Prozenten den rotbeinigen Waldmaikäfer beobachten konnte. Kalsdorf zeigt übereinstimmend mit den Verhältnissen in den Murauen südlich von Graz eine völlige Durchdringung der Gebiete des Wald- und Feldmaikäfers bei wechselnder Prävalenz der einen oder der anderen Art. Spärlich findet sich der Waldmaikäfer in Pettau, gänzlich fehlte er heuer im Rabtale (Fehring). Da nach den Erfahrungen des Landesobstbaudirektors Herrn A. Stiegler in Graz, Mittelsteiermark, jedes dritte Jahr Flugjahr hat, fragt es sich nun, ob, wenn tatsächlich der Feldmaikäfer nur drei Jahre zur Entwicklung braucht, auch der Waldmaikäfer, für den anderenortes fünf Jahre nachgewiesen sind, seine Entwicklung auf drei Jahre abgekürzt haben sollte. Erfahrungen für Mittelsteiermark liegen nicht vor. Der Umstand jedoch, daß in Gleisdorf 1912, wenn auch in schwächerer Entwicklung, Käfer geflogen sind, läßt darauf schließen, daß die Verhältnisse keineswegs sehr einfach liegen, sondern daß wir auch in Mittelsteiermark mehrere nebeneinander fliegende Stämme haben, die in anderen Jahren deutlicher hervortreten

Digitized by Google

können, so daß neben dem wohl durch vulgaris gegebenen Hauptflug auch schwächere hippocastani-Flüge existieren werden, die bisher infolge ihrer zu geringen Ausdehnung zu wenig Berücksichtigung gefunden haben. Das vom steiermärkischen Landesausschuß im März dieses Jahres herausgegebene Flugblatt [1]) nimmt auf die biologischen Verschiedenheiten der beiden Käferarten keinen Bezug. Daß beispielsweise heuer im Flugjahre Kirchbach und Peggau Engerlingschäden meldeten, ist ein weiterer Beweis für die Existenz von Zwischenstämmen in Mittelsteiermark. Die Käfer kamen durchwegs um den 20. April zum Vorschein, flogen in großen Massen Anfang Mai, wo der Waldmaikäfer, Mitte bis Ende Mai, wo der Feldmaikäfer vorwiegte, und verschwanden erst in den ersten Juniwochen. Unter Käferschäden litten am meisten die Eichen, an zweiter Stelle die Buche; ferner in etwas geringerem Maße: Lärche, Zitterpappel, Ahorn, Birke, Roßkastanie, Haselnußstrauch; in den Obstgärten vor allem das Steinobst: Zwetschen, Pflaumen, Marillen, Kirsche, Walnuß; weniger die Birnen, Himbeersträucher und andere.

Das Sammelergebnis in den sechs Stationen ist ein recht bescheidenes. Nur Fehring, Kalsdorf und Södingberg brachten größere Mengen von Käfern auf: 6299 l, beziehungsweise 800 kg, beziehungsweise 4000 l. In Kirchbach, Pettau und Peggau geschah nichts. Das Land Steiermark hatte heuer das erstemal eine finanzielle Unterstützung in der Weise in Aussicht gestellt, daß es pro Liter 3 h zahlt, wenn seitens der Gemeinde oder des Bezirkes für diesen Zweck mindestens 2 h gezahlt würden. Die Haltung der Bezirksvertretung Kirchbach, die eine Unterstützung der Gemeinden ablehnte, sowie die der letzteren selbst, beweist, wie gering das Verständnis für eine rationelle Bekämpfung in der Bevölkerung ist, die viel energischer gezwungen werden müßte, gegen die Feinde ihres eigenen Wohlstandes zu Felde zu ziehen.

IV. Südtirol.

Würde das Verständnis und Interesse in den Kreisen der landwirtschaft-, obst- und weinbautreibenden Bevölkerung rascher um sich greifen und würden alle den einzelnen Landesteilen zur Verfügung gestellten Fragebogen beantwortet zurückgelangen, dann wären wir entschieden weiter. Dies gilt namentlich für Südtirol. Herr Wanderlehrer Fritz Rimon aus Sankt Michele hatte mich bereits auf die außerordentlich komplizierten Maikäferverhältnisse in Südtirol aufmerksam gemacht, die in dem schroffen Gegensatz zwischen den warmen Tälern und den viel kälteren Gebirgszügen, an deren Hängen sich noch massenhaft Käfer vorfinden, ihre Begründung haben. Nach einer Meldung aus dem Gerichtsbezirk Lana, Gemeinde Tscherms, fehlten heuer im politischen Bezirke Meran, wo 1913 Flugjahr war, die Maikäfer; war also das Etschtal — Bozen — aufwärts heuer im wesentlichen maikäferfrei, traten solche im Eisacktale in den Gerichtsbezirken Klausen und Brixen in mittlerer Stärke auf, und zwar die braune Form des früh erscheinenden Waldmaikäfers. Daß trotzdem die Käfer erst mit 20. Mai erschienen und bis Mitte Juni flogen, mag in der relativ hohen Lage des Eisacktales und der damit gegebenen Ungunst des Klimas seine Begründung haben. Der

[1]) Der Maikäfer, seine Lebensweise und Bekämpfung.

Digitized by Google

Referent aus Brixen betont, daß die Maikäfer nur parzellen- und gemeindeweise auftreten, wofür er einerseits eine lokale Sammeltätigkeit einzelner Besitzer in früheren Jahren, anderseits die Annahme, daß die Käfer keine großen Flüge unternehmen und die Parzellen nicht wesentlich verlassen, verantwortlich macht. Die Auffassung von der geringen Wanderlust der Maikäfer scheint Anspruch auf Berechtigung zu haben, denn sonst würden wir ja auch das Verhalten in Auerstal in Niederösterreich, sowie die in Niederösterreich wie in der Bukowina zutage getretenen Abweichungen bestimmter Punkte vom Gros der Umgebung nicht gut verstehen können. Käferschäden betrafen vor allem: Nußbaum, Edelkastanie und Zwetsche, während die jungen Engerlinge im Bozener Bezirke zunächst an Zwergbäumchen schädlich wurden. Engerling- und Käferbekämpfung bewegte sich im Eisacktale innerhalb enger Grenzen.

Ein gründliches Studium der speziellen Verhältnisse in Südtirol erscheint unerläßlich. Vor allen Dingen aber müssen alle Interessenten regelmäßig die Fragebogen ausgefüllt an die Geschäftsleitung der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft in Wien senden; ihre Bearbeitung zu übernehmen ist Schreiber dieser Zeilen gerne bereit.

V. Vorarlberg.

Aus dem Gebiete Lustenau, Dornbirn, Hohenems, Götzis, Attach, Koblach und Mäder sind im Jahre 1914 keine Käferflüge gemeldet worden. In Lustenau sind 1911 starke Käferschäden beobachtet worden. Auch die Engerlingschäden sollen in diesem, heuer maikäferfreien Gebiete von untergeordneter Bedeutung gewesen sein.

VI. Bosnien.

In den Jahren 1913 und 1914 sind in Sarajewo und Umgebung keine Maikäfer geflogen. Die Vermutungen des Berichterstatters, daß die rapiden Witterungswechsel, starke Temperaturstürze nach Sonnenuntergang, kühle und feuchte Witterung während der Flugzeit verantwortlich seien, dürfen wir wohl nur im beschränkten Maße akzeptieren, als eine verminderte Flugluft kaum die Menge der Copulen wesentlich beeinflussen wird und die genannten Faktoren für die Engerlinge im Boden gar nicht zur Geltung kommen werden. Nach übereinstimmenden Mitteilungen zahlreicher Gemüsebauern des genannten Gebietes sind Engerlinge nur sehr sporadisch aufgetreten.

VII. Ungarn.

Eine Mitteilung von großer Wichtigkeit sei hier wiedergegeben: In Siebenbürgen, Gerichtsbezirk Hermannstadt, war das siebenbürgisch-sächsische landwirtschaftliche Vereinsgebiet mit zahlreichen Gemeinden heuer im Zeichen des Käferfluges gestanden. Das mittelstarke Auftreten des gemeinen Feldmaikäfers, der von der zweiten Aprilhälfte an bei einem Maximum um Mitte Mai bis Anfang Juni geflogen war und besonders die Weiden schwer beschädigt hatte, hat eine außerordentlich energische Sammeltätigkeit zur Folge gehabt, für welche der Staat die Summe von rund 90.000 K zur Verfügung gestellt hatte, mit der Verfügung, daß die erste Woche pro Kilogramm 10 h, die zweite 12 h, die dritte 14 h und so fort gezahlt werden sollen. Die Organisation geht soweit, daß mit Rücksicht auf das gewiß reichliche Vor-

Digitized by Google

handensein von Maikäfern in den Flugjahren in den meisten Gemeinden jeder Besitzer verpflichtet wird, ein bestimmtes Quantum gesammelter Käfer abzuliefern. Manche Gemeinden haben auf diese Weise bis 5000 Kilogramm Käfer aufgebracht, getötet, getrocknet und teils als Hühner-, teils als Schweinefutter verwendet.

Wir dürfen in diesem Erfolge wohl einen Teil jener planmäßig durchzuführenden, großzügigen Aktion erblicken, auf die mich im Vorjahre Herr Gabriel Bakó, Adjunkt an der königlich ungarischen entomologischen Station in Budapest, aufmerksam gemacht hatte, und die zunächst versuchsweise auf eine Reihe von Komitaten ausgedehnt werden sollte. Daß Ungarn übrigens schon seit einer Reihe von Jahren und unter Aufwendung bedeutender Geldmittel die Maikäferplage bekämpft, beweist übrigens auch eine Mitteilung [1]) über den Bekämpfungserfolg des Komitates Abanj-Torna vom Jahre 1911, wo mit einem Kostenaufwand von 91.000 K 776.000 kg Maikäfer vernichtet worden waren. Der von der Sektion für Ackerbau und Pflanzenproduktion des Ungarischen Landesagrikulturvereines gefaßte Beschluß zu weiterer energischer Tätigkeit, läßt die besten Erfolge erwarten.

Bekanntmachung.

Die Bekämpfung einiger tierischer Schädlinge der Obstbäume und Beerensträucher ist von der k. k. landw. bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien, II., Trunnerstraße 1, in einem kleinen Heftchen zusammengestellt worden, das die Interessenten von der genannten Adresse kostenlos beziehen können.

Es wäre wünschenswert, das in so schwerer Zeit alle Bestrebungen, die auf die Ersprießlichkeit der Landwirtschaft im allgemeinen und unseres heimischen Obstbaues im besonderen abzielen, in den weitesten Kreisen ernste Beachtung finden und durch allseitiges Entgegenkommen der pflanzenbautreibenden Praxis die beabsichtigte Förderung erzielt wird. K. k. Pflanzenschutzstation.

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Tätigkeitsbericht des Landesobstbauvereines für Niederösterreich für das Jahr 1914.

Der über unser Vaterland hereingebrochene Krieg übt seine nachteiligen Folgen, gleichwie auf alle Gebiete der öffentlichen Verwaltung auch auf unseren friedlichen Verein aus. Unter dieser Voraussschickung erlaubt sich die Vereinsleitung den Bericht über das 34. Vereinsjahr in kurzer Weise und bei Umgang eines Sonderdruckes denselben vorzulegen.

Im ersten Halbjahre entfaltete sich die Vereinstätigkeit in gedeihlichster Weise und stand, da eine reichliche Obsternte in Aussicht war, zu erwarten, daß sich diese auch im weiteren Verlauf des Jahres entwickeln werde.

[1]) Deutsches Agrarblatt 1913, Nr. 15.

Digitized by Google

Mit Eintritt der Kriegsverhältnisse im August wurde mit einem Schlage alles lahmgelegt; alle wehrpflichtigen Männer zogen aus zur Verteidigung des Vaterlandes und wurden dadurch alle Berufsarten von Arbeitskräften entblößt. Durch diese nicht vorauszusehende Störung in der Vereinsgebarung trat der mißliche Fall ein, daß der Verein für eingeleitete Aktionen die erforderlichen Mittel infolge Stockung von Eingängen, mit denen der Verein zu rechnen berechtigt war, nicht in der vollen Höhe aufzubringen vermochte. Dadurch trat die Vereinsleitung mit ihrer Gebarung und wie zu erwarten steht, nur in vorübergehender Weise in ein passives Verhältnis.

Wie bisher erhielten die Mitglieder das Vereinsorgan „Der Obstzüchter" kostenlos und wurden 220 Obstbaubücher zu ermäßigtem Preise oder als Geschenk vertrieben; ebenso wurde die beratende Tätigkeit bei Obstkulturen in den Militärunterkünften fortgesetzt.

An Schulgärten und unbemittelte Mitglieder gab der Verein im Frühjahre 3288 Edelreiser, 2060 Apfelwildlinge, 1765 Birnwildlinge, 355 andere Unterlagen, 367 Kernobstbäume, 53 Steinobstbäume, 8 Beerenobstgehölze,[1]) 1 Mispel, 35 Weinreben ab; zur Herbstpflanzung mußte leider die Abgabe von Pflanzmaterial eingestellt werden. Fünftägige Frühjahrs-Obstbaukurse fanden an den Landesanstalten in Edelhof, Feldsberg, Gumpoldskirchen, Krems, Mistelbach, Retz und Walkenstein mit 138 Teilnehmern und dem Gesamtkostenaufwand von 1038 K statt. Zweitägige Wühlmauskurse tagten in Mittergraben, Schönau i. Gb. und Hollenburg unter regster Beteiligung der Obstzüchter. Ein Mostereikurs fand in Zwettl statt.

Die vom Verein mit Unterstützung des n.-ö. Landesausschusses unter Leitung des Landesobstbauinspektors J. Löschnig durchgeführten Bodensprengungen und Stockrodungen mittelst Dynamons in Scheiblingkirchen, Neunkirchen, Pyhra, Zwettl, Feldsberg, Martinsberg, Poysdorf, Oberndorf, Purgstall, Enzersfeld, Traisen und Weitersfeld wurden von rund 3700 Teilnehmern besucht, wovon 661 Schußmänner vom Verein Bescheinigungen der Teilnahme beanspruchten.

Die geplanten großzügigen „Obstausstellungen" in Bruck an der Leitha und Hietzing-Wien, wozu die Vorarbeiten schon eingeleitet waren, unterblieben wegen Kriegsausbruches; am 18. Oktober fand eine Obstschau durch das wackere Obstbau-Kasino in Gersthof statt, wozu der Verein vier Obstbücher als Ehrenpreise spendete. Ebenda tagte auch eine Wanderversammlung des Vereines, wobei Präsident H. M. Müller einen zeitgemäßen Vortrag „Über Belgiens Obstbau" hielt. Zur Bienenzuchtausstellung in Retz wurden ebenfalls drei Obstbücher als Preise abgegeben.

Im Jänner und Februar 1914 fanden planmäßig die zahlreich besuchten Monatsversammlungen in Wien mit Vorträgen der Herren Dr. Br. Wahl („Biologische Bekämpfung der Pflanzenschädlinge"), Landesobstbauinspektor J. Löschnig („Wie bepflanze ich meinen Garten?"), am 22. März die Hauptversammlung statt, in welcher dem Vorsitzenden Präsident H. M. Müller die „Liegel-Plakette"

[1]) Wegen Gefahr der Weiterverbreitung des amerikanischen Stachelbeermehltaues wurde von der weiteren Abgabe von Beerensträuchern abgesehen.

Digitized by Google

der Österreichischen Pomologen-Gesellschaft feierlichst überreicht und neuerdings die Erhöhung des Jahresbeitrages auf 3 K beschlossen wurde. Die Ergänzungswahlen ergaben die Wiederwahl der früheren Ausschußräte: J. Kaplan, H. Pfeiffer, Fz. Prinz, E. v. Schaumann, A. Sirninger und J. Zwetzbacher; anschließend an die Hauptversammlung hielt Herr Dr. F. Zweigelt einen belehrenden Vortrag mit Lichtbildern über die „Wundenheilung der Obstbäume".

Die Prämiierung der Schulgärtner und Straßenwärter mußte zum tiefsten Bedauern der Vereinsleitung wegen Sperrung der Staatssubventionen im Betrage von 3200 K unterbleiben.

Neben der Abgabe von Baumspritzen an Schulen, Ortsschulräten und Baumwärter veranlaßte der Verein besonders gegen den überhandnehmenden kleinen Frostspanner ein „Flugblatt" an alle Interessentenkreise des Landes und forderte diese zur energischen rationellen Bekämpfung des gefährlichen Schädlings auf.

Das vom Verein herausgegebene Obstwerk „Empfehlenswerte Obstsorten" gedieh trotz Ungunst der Verhältnisse nun bis zum 6. Hefte, das mit Jahresbeginn 1915 zum Versand gelangt; die Pracht und Billigkeit des Werkes sollte jeden Obstbaufreund anspornen, es seiner Bibliothek einzuverleiben.

Die Obstverkaufsvermittlungsstelle des Vereines unter Leitung des Landesobstbauinspektors J. Löschnig entfaltete naturgemäß eine größere Tätigkeit, da sie über Aufforderung des Bürgermeisteramtes Wien und der k. k. n.-ö. Statthalterei bei Ausbruch des Krieges für die Approvisionierung Wiens wesentlich dadurch beitrug, daß sie die Produzenten aufforderte, die Erzeugnisse an Obst, Gemüse usw. zum Wiener Markte zu bringen; deshalb wurde behördlicherseits zufolge reduzierten Eisenbahnverkehres die regelmäßige Öffnung der Schleußenanlage bei Nußdorf und die gebührenfreie Durchfahrt der Ruderschiffe mit Obst- und Gemüsefrachten zugesichert. Außerdem wurde für entsprechende Vermarkungsplätze am Donaukanal vorgesorgt und 183 Gemeinden und Kasinos behufs Marktbeschickung aufgefordert.

Im ganzen meldeten 140 Parteien einen Obstbedarf von Äpfeln 1,491.710 kg, Birnen 445.830 kg, Aprikosen 28.060 kg, Pfirsiche 20.170 kg, Zwetschen und Pflaumen 708.750 kg, Kirschen 30.830 kg, Beerenobst 99.600 kg, Nüsse 3320 kg an, wobei die Anfragen großer Handelshäuser nicht verzeichnet erscheinen.

Das Verkaufsangebot seitens 44 Parteien betrug: Äpfel 219.800 kg, Birnen 193.700 kg, Marillen 54.700 kg, Pfirsiche 12.000 kg, Zwetschen und Pflaumen 103.000 kg, Kirschen 2400 kg, Nüsse 400 kg, Weintrauben 700 kg. Die Korrespondenz der Vermittlungsstelle betrug 2574 Schriftstücke.

Dankbar gedenkt die Vereinsleitung der treuen Mitarbeit der angegliederten lokalen Fachvereine in Böhmzeil, Eggenburg, Geras, Japons, Lilienfeld, Walkenstein, Wöllersdorf und Zwettl, die mit Emsigkeit die Lokalarbeit im Obstbau fortsetzten, aber gleichfalls von den Wirren des furchtbaren Krieges überrascht und störend betroffen wurden. Jederzeit hat der Verein kostenlos Ratschläge und Auskünfte über alle Gebiete des Obstbaues erteilt und erledigte die Geschäftsleitung insgesamt 5555 Geschäftsstücke.

Digitized by Google

Der Tod hielt im Jahre 1914 reiche Ernte; durch ihn beklagt der Verein den Verlust zahlreicher, für den Obstbau begeisterte Mitglieder; es starben A. Reif, Kirchberg a. W.; L. Rodek, Wien; F. J. Bischof, Wien; P. Röster, Efferding; Fz. Scheidl, Wien; J. Eichinger, Wien; J. Krenn, Raggendorf; K. Fetty, Korneuburg; E. Raab, Langenzersdorf; K. Falb, Göllersdorf; Magister V. Schwertasek, Groß-Enzersdorf; Jg. Theurer, Japons; P. Gieler, Eggenburg; A. Grünwald, Rohrenbach; F. Broschek, Wien; K. Bemperl, Pitten; A. Simitschek, Japons; J. Theuern, Unter-Thumeritz; F. Lausch, Rausdorf; P. Pointner, Heiligenkreuz; Ludwig Schneider, Wien; N. Weißböck, Wien; S. Bersa v. Leidental, Baden; J. Funk, Gaunersdorf; und wieviel wackere Mitglieder die blutigen Schlachtfelder fordern werden, bleibt eine bange Frage der Zukunft!

Zum Schlusse dankt die Vereinsleitung allen Förderern und Gönnern, allen hohen Subventionsbehörden des Reiches und Landes, Gemeinden und Spendern für die zuerkannten Unterstützungen, erbittet deren Wohlwollen auch für die weiteren ernsten Tage und ersucht die Herren Vertrauensmänner, Referenten, Mitarbeiter und Berichterstatter um ihre fernere Mitarbeit zum Heile des einheimischen Obstbaues.

Für die Vereinsleitung:

H. M. Müller
Präsident.

J. K. Haerdtl
Geschäftsleiter.

Einzahlung des Jahresbeitrages 1915: In Berufung auf die Mitteilung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich in Nr. 1, 1915, S. 23, betreffs rascher Einzahlung des Jahresbeitrages für das laufende Vereinsjahr wird diese zwingende Aufforderung mit der nochmaligen Bitte wiederholt, den Betrag von 2 K **umgehend dem Vereine zu überweisen,** da mit **März die Rückstände** mittelst **Postauftrages** eingehoben, beziehungsweise die Zusendungen des „Obstzüchter" **eingestellt** werden müssen.

Im Februar 1915.

Die Geschäftsleitung
des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Edelreiseranmeldungen pro 1915 sind bis längstens 15. März l. J. an die Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, Wien, XIX/$_3$, zu richten.

Victoria-Baumschule
K. M. Wannieck-Ludwig.
Prachtkataloge auf Verlangen umsonst.
Obstbäume aller Arten und Formen, Beerenobststräucher, Weinreben, Spargelpflanzen, Obstwildlinge, Edelreiser, Forst- u. Heckenpflanzen, Allee- u. Zierbäume, Ziersträucher, Schlingsträucher, Koniferen, Rosen usw. usw.
Schöllschitz bei Brünn in Mähren.

Offizieller Scheibenbilderverlag des Österreichischen Schützenbundes
BUNDES-Scheibenbilderverlag
FRIEDRICH SPERL
Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei
Wien, III/$_4$, Rennweg 58.
Interurbanes Telephon Nr. 9373.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Soeben ist erschienen.

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischen Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden **K 12.—**, broschiert **K 10.—. Die Mitglieder der O. P. G.** erhalten das Werk zum **ermäßigten** Preise, gebunden **K 10.—**, broschiert **K 8.—**.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der **Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13,** oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei **Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58,** zu richten.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen **Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit** des Weinstockes, **Blutläuse** etc.. ferner gegen verschiedene **Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost** sowie **Rost** an **Kernobst, Kräuselkrankheit** der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Übersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Kaltfl. Baumwachs

anerkannt allerbestes, eigenes Fabrikat

Unübertroffen! liefert **Unübertroffen!**

Johann Floymayr
Neumarkt-Kallham (Oberösterreich)

in Blechdosen zum Preise von K 3.— für 1 kg, K 1·50 für 1/2 kg, 80 h für 1/4 kg.

Wiederverkäufer Rabatt.

Obstbäume in hoher, rauher Lage gezüchtet, in den edelsten Sorten, **Ziersträucher, Alleebäume, Obstwildlinge, Forst- und Heckenpflanzen** in bekannt vorzüglicher Qualität empfiehlt

Josef Mazánek,
Baumschulen in Soudná, Post Jičín, Böhmen
Preiskurant gratis.

Die Winterbehandlung mit DENDRIN

an frostfreien Tagen vorgenommen, ist von unschätzbarem Werte zur Vertilgung von Obstbaumschädlingen aller Art, wie **Blutlaus,** Frostspanner, Krebs, Moose, Flechten und viele andere. Gebrauchsanweisung umsonst.

Zu Fabrikspreisen zu beziehen von

Anton Löschnigg, Papiergroßhandlung, Graz, Griesgasse 4.

Auch Lager aller **Versandartikel für Molkereien,** wie: Butterversand-schachteln, echt Pergamentpapier, Fettpapiere etc.

Rettet Euer Obst

vor allen Schädlingen durch Spritzen mit meinen reparaturlosen, nicht ermüdenden feinstrahligen

Obstbaumspritzen. Neueste Konstruktion, für Bespritzen **mit Dendrin, Schwefelkalkbrühe, Kupfervitriol etc.**

Billigste Preise! Volle dreijährige Garantie!

Verlangen Sie **gratis Prospekt** von

Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien.

Mitglieder des Landesobstbauvereines **10% Rabatt.**

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XIII. 10. März 1915. Nummer 3.

Der Obstzüchter

Zeitschrift

für die

Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Löschnig: Die verschiedenen Obstbaubetriebe. — Kleine Mitteilungen: Das Gießen frisch gepflanzter Bäume. — Rundschau: Im Kampf fürs Vaterland. — Obstbaumzählung in Preußen. — Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft. Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Dr. Otto Brož: Das Kupferersatz-Präparat „Perocid". — Pflanzenschutz und Krieg. — Rundschau. — Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich: Achtung auf die rote Stachelbeermilbe. — Rechnungsabschluß für das Jahr 1914. — Einladung zur Hauptversammlung.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Die oben verzeichneten Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

Digitized by Google

Die lithographische Kunstanstalt und

BUCHDRUCKEREI

FRIEDRICH SPERL

WIEN, III. BEZIRK, RENNWEG Nr. 58

Interurbanes Telephon-Nummer 9373

empfiehlt sich hiemit

den P. T. Baumschulbesitzern,

Verbänden und Vereinen sowie den Herren Fabrikanten und Kaufleuten für alle in das Fach einschlägigen Arbeiten, wie:

Preiskurants, Preisblättern,

Plakate, Diplome, Kalender und sämtlichen Merkantilarbeiten, zur gewissenhaftesten, sorgfältigsten und besten Ausführung bei sehr billigen Preisen und bittet im Bedarfsfalle um die gütige Überweisung von Aufträgen.

Kostenvoranschläge werden bereitwilligst erteilt u. Skizzen werden auf Wunsch sofort eingesandt.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

10. März 1915. Nr. 3.

P. T.

Allen Abnehmern des „Obstzüchter", welche bis jetzt ihren Beitrag entrichtet haben, sagen wir für die Unterstützung schönen Dank! Jene, welche dieses Jahr das Blatt nicht zu behalten und bezahlen gedenken, bitten wir dringend, die März-Nummer zu retournieren, damit der Administration in dieser schweren Zeit nicht unnütze Verluste bereitet werden.

Die Administration.

Die verschiedenen Obstbaubetriebe.

Von Josef Löschnig.

(Fortsetzung.)

c) Buschobstkulturen.[1])

Der Buschbaum stellt die einfachste und rentabelste Baumform dar und es gehören daher die Buschobstkulturen zu den wichtigsten Betrieben des Erwerbsobstbaues. Ökonomierat Böttner hat das Verdienst, den Buschbaum zu vollen Ehren gebracht und zur Buschobstkultur die Grundlagen geschaffen zu haben.

Für den gewinnbringenden Betrieb der Buschobstkulturen sind, da die ganze Rente von den Bäumen allein eingehen muß, im erhöhten Maße günstige Bedingungen für das Gedeihen der Bäume Voraussetzung. Die Buschobstkulturen erhalten in der Regel keine Unterkulturen, bis zum Eintritte der Ernten kann aber mit Vorteil Hackfrucht- oder Gemüsebau betrieben werden, die einen Teil der Unterhaltungskosten decken. Zu Buschobstkulturen sind je nach den Standortsverhältnissen Äpfel-, Birnen-, Pfirsiche und Aprikosen, innerhalb dieser nur anerkannt fruchtbare Sorten zu pflanzen und nur schwachwachsende Unterlagen zu verwenden. Die Bodenvorbereitung zur Anpflanzung wird wegen Verbilligung der Anlagekosten vielfach mit dem Rigolpfluge durchgeführt, bei der Pflanzung möglichst junges Pflanzenmaterial (einjährige Veredlungen) verwendet, die Abstände nach der einen Seite größer gewählt, um die Gespannsarbeiten bei der Bodenbearbeitung zu ermöglichen. Die Bekämpfung der Schädlinge geschieht großzügig in der Weise, daß man möglichst viele derselben gleichzeitig vernichtet. Die Baumform ist Nebensache, daher das Schneiden nur in der ersten Zeit, ähnlich wie bei den Hochstämmen, und später auf das Auslichten zu be-

[1]) Das Buschobst von Johannes Böttner.

Digitized by Google

schränken. Zur Erleichterung der Arbeiten jeder Art sollen die Buschobstkulturen nicht gemischt, sondern nach Obstarten und Sorten getrennt angelegt werden. Die Kultur einiger gangbarer, fruchtbarer Sorten verbürgt zumeist den Erfolg.

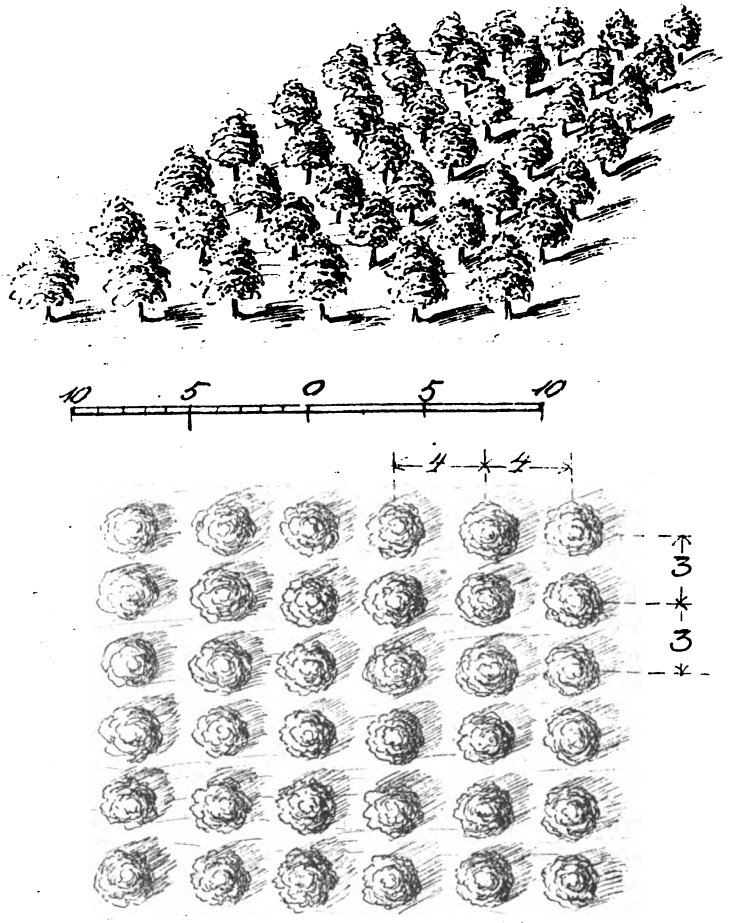


Fig. 17. Buschobstanlage. Pflanzweite 3×4 m.

d) Spalier- und Kordonobstanlagen.

Die Spalier- und Kordonobstanlagen gehören zu den intensivsten Obstbaubetrieben, denn sie ermöglichen bei bestimmten Voraussetzungen auf dem kleinsten Raum verhältnismäßig hohe Erträge zu erzielen. Günstige klimatische und Bodenverhältnisse sowie gründliche sachliche Kenntnisse sind hiebei unerläßlich. Bei den Spalier- und Kordonobstanlagen handelt es sich um die Kultur einiger weniger besonders wertvoller Sorten, wie: Weißen Winterkalvill, Ananasreinette, Winterdechantsbirne, Olivier de Serres oder um die Kultur von Pfirsichen ohne oder mit Zuhilfenahme von Glashäusern.

Digitized by Google

Spalieranlagen im Liebhaberobstbau sind, da die Erträge nicht so schwerwiegend in die Wagschale fallen, wenn auch ähnlich durchgeführt, nicht zum Erwerbsobstbaue zu zählen. Auf eine in fachlicher Beziehung einwandfrei durchgeführte Spalierobstanlage sei in Fig. 18 verwiesen. Diese stellt, wenn sie auch mehr einen schulmäßigen als Erwerbsobstbaubetrieb darstellt, das Bild solcher Spalierobstanlagen dar. Vielfach werden bei der Errichtung von Spalierobstanlagen auch künstliche Wände aufgeführt und unter deren Schutz die allergünstigsten Bedingungen geschaffen. In viel größerer Ausdehnung als Spalierobstanlagen werden Kordons in der Feinobstkultur verwendet. Die französischen und Südtiroler Weißer Winterkalvill-Kulturen bestehen beinahe ausschließlich aus einarmigen, übereinandergezogenen Kordonbaum-Anpflanzungen. Die Tiroler Kordonanlagen werden in

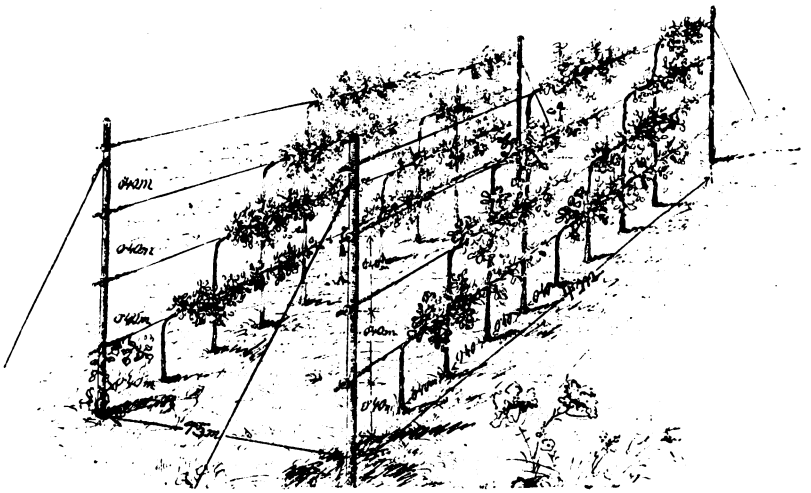


Fig. 18. Kordonobstanlage nach Tiroler Muster, vier einarmige wagrechte Kordons übereinandergezogen.

Reihen von 1½ m Entfernung, drei bis vier Äste übereinander, gezogen. Die Entfernung einzelner Äste übereinander beträgt 40 bis 50 cm. Die Gerüste werden möglichst wohlfeil aus unbehauenen Holzpfosten hergestellt.

Die Rentabilität der Spalier- und Kordonanlagen läßt sich im voraus kaum berechnen. Die Standortsverhältnisse und die Art des Betriebes, sowie das Auftreten einzelner Schädlinge (Blutlaus, Engerlinge, Obstmade) können den Ertrag stark beeinträchtigen. Wenn nicht außergewöhnlich günstige Vorbedingungen gegeben sind, wird man von der Empfehlung dieser Obstbaubetriebe absehen müssen.

e) Gemischte Obstanlagen.

Neben den reinen Obstbaubetrieben, bei welchen Hochstämme, Halbstämme, Busch-, Spalier- oder Kordonbäume allein zur Anpflanzung gelangen, gibt es auch sogenannte gemischte Obstanlagen, in denen sowohl die

Digitized by Google

einzelnen Obstarten, als auch die verschiedenen Baumformen in harmonischer Zusammensetzung zur Anpflanzung gelangen. Die gemischten Obstanlagen sind weniger für Plantagen, wie gewerbsmäßig betriebene Erwerbsobstkulturen auch genannt werden, als vielmehr für kleine und kleinste Obstanlagen, bei denen die Großzügigkeit in der Bewirtschaftung keine sehr große Rolle spielt, zu empfehlen.

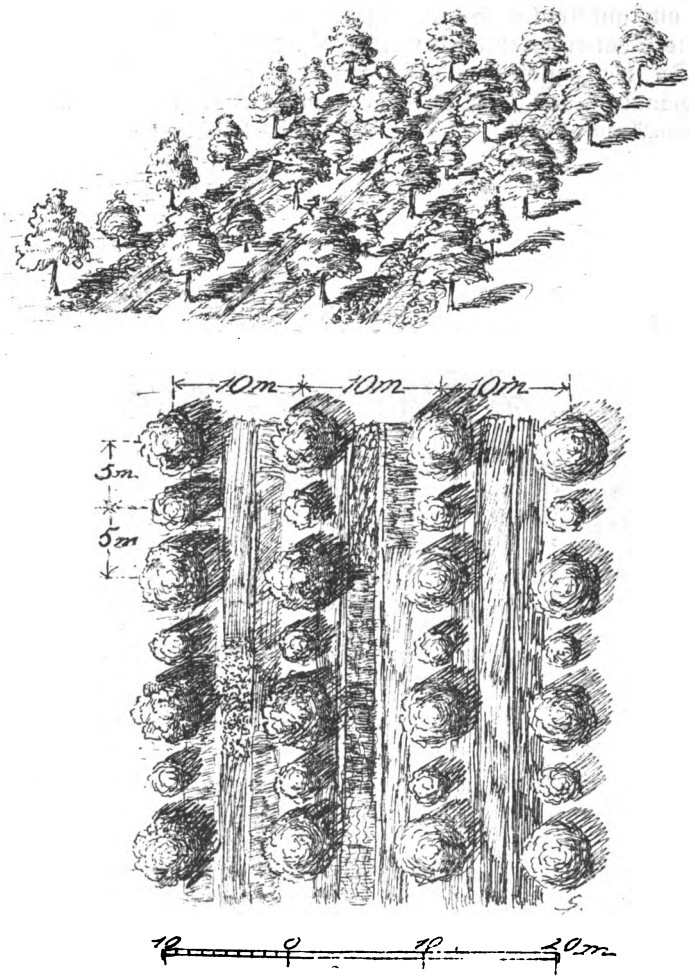


Fig. 19. Gemischte Obstanlage mit einfacher Zwischenpflanzung in der Reihe. Hochstämme abwechselnd mit Buschbäumen, Unterkultur Gemüse.

Die Obstanlage stellt einen Obstbaubetrieb mit Hochstämmen von Äpfeln als Haupt-, und Birnbuschbäumen in der Reihe als Zwischenpflanzung dar. Zwischen den Reihen können Unterkulturen von Beerenobst oder Gemüse betrieben werden.

Digitized by Google

Gemischte Obstanlagen mit mehrfachen Zwischenpflanzungen in der Reihe und zwischen den Reihen haben nur im kleinen Bedeutung. Sie erschweren die Ausnützung des Bodens unter und zwischen den Bäumen und machen in späterer Zeit die Verwendung von Gespannsarbeiten unmöglich.

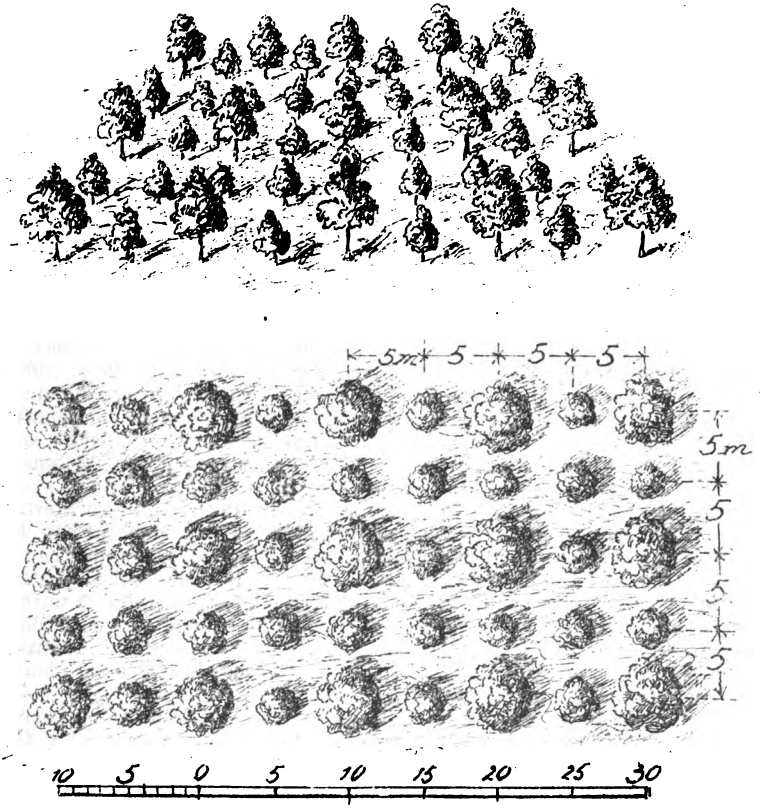


Fig. 20. **Gemischte Obstanlage mit doppelter Zwischenpflanzung ohne Unterkultur. Reihen von Hochstämmen mit Buschbäumen, abwechselnd mit Buschbaumreihen.**

Zu den gemischten Obstanlagen zählen auch die in Südtirol beim Weißen Winterkalvill zuweilen durchgeführten Kordon-Buschobstanlagen Fig. 22. Bei diesem ist zwischen je zwei Buschbaumreihen von 4 m Entfernung je eine Kordonreihe mit vierfach übereinander gezogenen einarmigen wagrechten Kordons aufgenommen.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

Das Gießen frisch gepflanzter Bäume. Der Obstbaum benötigt beim Pflanzen zur Bildung neuer Wurzeln neben den im Baume selbst vorhandenen Baustoffen hauptsächlich Feuchtigkeit, Luft und Wärme. Tritt Mangel in einem dieser Stoffe ein, so wird das Anwachsen des Baumes erschwert oder gänzlich unmöglich gemacht. Bei andauernder Trockenheit leiden jung gepflanzte Obstbäume am häufigsten an Feuchtigkeitsmangel und es wird hiebei ängstlicherweise zum Begießen derselben geschritten. So manche Obstzüchtersgattin glaubt, dem jungen Baume durch tägliches Hinschütten des Abwaschwassers das Leben retten zu können und viele fürsorgliche Gartenbesitzer trachten bei anhaltender Dürre ihre Bäume täglich oder doch wöchentlich mehrmals tüchtig zu begießen. Die erwünschte Wirkung tritt jedoch in vielen Fällen nicht ein. Vielmehr beginnen desto mehr Bäume zu kranken, je häufiger begossen wird. Bisweilen kommt es auch vor, daß Bäume dann, wenn mit dem Gießen aufgehört wurde, einigermaßen zu wachsen beginnen. Der Erfolg oder Mißerfolg des Gießens hängt hauptsächlich von der Bodenbeschaffenheit und von der Ausführung desselben ab. In schweren Böden wird sich zum Beispiel eine dicke Kruste bilden, die den Luftzutritt erschwert und ein baldiges, tiefgehendes Austrocknen des Bodens verursacht; hingegen wird in leichten Bodenarten ein Begießen weniger schädlich sein. Ebenso wird bei Verwendung großer Wassermengen, die zumeist auf einmal auf die Baumscheibe geleert werden, der Boden durch das Eigengewicht des Wassers sehr fest gedrückt. Auch in diesem Falle wird der zur Wurzelbildung nötige Luftzutritt erschwert. Endlich tritt bei häufigem Begießen zu starke Abkühlung des Bodens ein, welch letzterer Umstand gleichfalls dem Anwachsen der Bäume ungünstig ist. Außerdem wird durch die vorhandene große Bodennässe vielfach das Abfaulen der zarten Würzelchen bewirkt. Bei Beachtung dieser Umstände finden wir, daß das Gießen frisch gepflanzter Bäume bei Dürre oft mehr schädlich, als nützlich erscheint. Durch vielseitige Versuche und fachgemäße Beobachtungen bin ich zu dem Schlusse gelangt, daß ein Begießen, selbst bei anhaltenster Trockenheit (unser Gebiet leidet häufig unter den schädlichsten Trockenperioden), nicht notwendig ist, wenn die Baumlöcher im Herbste ausgehoben und die Bäume im Frühjahre gepflanzt werden. Über Winter sammeln sich in den Gruben große Wasservorräte, die den Wurzeln nach und nach zugute kommen. In hiesigem Gebiete wurden ausgedehnte, sehr trockene Rasenflächen mit Obstbäumen bepflanzt, die selbst in den Jahren 1911 und 1913, in denen es den ganzen Sommer nicht ein einziges Mal regnete, sehr schön angewachsen sind und über ½ m lange Triebe entwickelten. Während der Rasen ringsherum längst vertrocknet war, fand man in der Baumgrube stets feuchte, lockere Erde. Ein Belegen der Baumscheiben mit Dünger, Nadelstreu, Nadelholzreisig und dergleichen hindert schließlich auch das zu rasche Abtrocknen des Bodens und hält denselben länger warm.

Ein Begießen ist eventuell dann unschädlich, wenn, nachdem das Wasser versickert ist, die Baumscheiben mit unbegossener, trockener Erde bedeckt, somit die Krustenbildung verhindert wird und wenn nicht auf einmal zu große Wassermengen auf die Baumscheiben geschüttet werden. Man gebe dem Baum hintereinander mehrmals soviel Wasser, bis man die Gewißheit hat, daß die Grube durchnäßt ist und schütze nachher die Begießungsstelle vor der Krustenbildung. In diesem Zustande halten die Bäume viele Wochen aus.

Bei Durchwanderung unserer Obstgärten finden wir, daß in trockenen Jahren viele schöne, hoffnungsvolle Obstbäume durch zu häufiges und planloses Begießen zugrunde gerichtet werden. Es wäre sehr wünschenswert, wenn auch in diesem Falle zu den weit billigeren und zweckmäßigeren Vorbeugungsmitteln gegen Trockenheit (zum Ausheben der Baumlöcher im Herbste, richtiges Pflanzen im Frühjahre usw.) gegriffen würde, als sich des zeitraubenden Bekämpfungsmittel (dem Gießen) zu bedienen.

Josef Kellner, Walkenstein.

Digitized by Google

Rundschau.

Im Kampf fürs Vaterland.

Anton Höltl, Bäckermeisterssohn aus Etsdorf am Kamp, langjähriges Mitglied des n.-ö. Landesobstbauvereines hat ab 26. Dezember v. J. in den Karpathen sein Leben dem Vaterlande geopfert. Ehre seinem Andenken! — Niederösterreichischer Landesobstbauinspektor Löschnig ist als Ordonnanzoffizier in die Karpathen kommandiert worden. Seine Anschrift ist: k. k. 22. Landwehr-Infanterie-Truppendivision, Feldpost Nr. 48. — Fachlehrer Zdolšek, von dem wir berichteten, daß er verwundet in russische Gefangenschaft geriet, schrieb zuletzt aus Čistopolj, Gouvernement Kasan, datiert 7. Jänner 1915; im Briefe bestätigt er den Empfang eines Schreibens vom 20. Oktober 1914 und war der einzige Glückliche unter den Gefangenen, zu Neujahr ein Schreiben erhalten zu haben.

Obstbaumzählung in Preußen.[1]) Die endgültigen Ergebnisse der Obstbaumzählung vom 1. Dezember 1913 ermöglichen einen Einblick in den Obstbau Preußens. Es sind zunächst wie im Jahre 1900, dem Jahre der ersten umfassenden preußischen Obstbaumzählung, die vier wichtigsten Obstbaumarten, nämlich Apfelbäume, Birnbäume, Pflaumen- und Zwetschenbäume, Kirschbäume, in ihrer Zahl nachgewiesen. Neu ermittelt wurden 1913 die Aprikosen-, Pfirsich- und Walnußbäume. Ebenfalls neu ist die besondere Erfassung der tragfähigen Bäume einer jeden Obstart; es sind dabei unter tragfähigen Obstbäumen solche Bäume verstanden, die schon getragen haben. Die Zahl der tragfähigen Obstbäume kennzeichnet also noch besser, als es die Zahl der Obstbäume im ganzen vermag, den gegenwärtigen Stand des Obstbaues. Eine weitere bedeutungsvolle Gliederung der Obstbäume wurde nach ihren Standorten durchgeführt, je nachdem sich die Bäume auf Gehöften und Hausgärten, im freien Felde oder auf öffentlichen Wegen, Kanalböschungen usw. befanden. Unter den wichtigsten Obstbaumarten stehen die Apfelbäume mit 40,210.248 an der Spitze. Darunter waren 25,974.478 oder 65% tragfähig. An zweiter Stelle stehen die Pflaumen- und Zwetschenbäume mit 35,360.441; davon waren 28,040.100 oder 79% tragfähig. Unter den 15,836.679 Birnbäumen waren 11,079.124 oder 70% und unter den 13,950.012 Kirschbäumen 10,350.372 oder 74% tragfähig. Nacheinander folgen schließlich Pfirsich-, Walnuß- und Aprikosenbäume. Für die vier ersten wichtigen Obstbaumarten läßt sich die Entwicklung seit dem Jahre 1900 verfolgen; danach haben die Apfelbäume (+ 50%) und Birnbäume (+ 29%) sehr stark, die Kirschbäume (+ 1%) ganz unbedeutend zugenommen, die Pflaumen- und Zwetschenbäume (— 6%) sogar abgenommen. St.

[1]) Statistische Korrespondenz, Jahrgang XLI, Nr. 1.

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Das Kupferersatz-Präparat „Perocid".

Von Dr. Otto Brož, k. k. Pflanzenschutzstation, Wien.

Das neue Pflanzenschutzmittel „Perocid", welches von den Vereinigten chemischen Fabriken Landau, Kreidl, Heller & Cie., Wien, XXI., Sebastian-Kohlgasse 5/9, in den Handel gebracht wird, ist ein graues bis leicht rosafarbiges, kristallinisches Pulver, dessen pilztötend (fungicid) wirksamer Bestandteil nicht

Digitized by Google

Kupfervitriol, sondern ein Gemenge von Salzen „seltener Erden" ist. Daneben enthält das Präparat Spuren von Verunreinigungen; wie Kalziumoxyd, Eisenoxyd und Kieselsäure, die aber für die Anwendung des Mittels belanglos sind.

Die genannten „seltenen Erden" sind Oxyde (Sauerstoffverbindungen) der seltenen Elemente (Grundstoffe Cer, Neodym, Lanthan und werden bei der Gewinnung des zur Herstellung der Auerschen Gasglühlichtstrümpfe hauptsächlich benötigten Elementes Tor (Torerde) aus dem Mineral „Monazit" als Nebenprodukt abgeschieden. Mehrjährige Versuche des Adjunkten der k. k. Pflanzenschutzstation in Wien, Herrn Dr. Artur Bretschneider, der k. k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Görz, der k. k. landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalt in Spalato und der landwirtschaftlichen Landeslehranstalt und Versuchsanstalt in St. Michele a. d. Etsch haben ergeben, daß dieses Gemenge seltener Erden, welches auch mit dem Sammelnamen „Ceriterden bezeichnet wird, sich wirksam gegen die Peronospora des Weinstockes erweist, somit pilztötende (fungicide) Eigenschaften besitzt. Wegen seiner Wirksamkeit gegen Peronospora hat das Präparat den Namen „Perocid" erhalten.

Die von den österreichischen Versuchsanstalten mit Perocid bei der Peronosporabekämpfung gemachten günstigen Erfahrungen sind durch die Versuchsergebnisse auch in Deutschland bestätigt worden.

Doch beziehen sich alle diese Erfahrungen mit Perocid nur auf die gegen Peronospora gewonnenen Versuchsergebnisse.

Im Obstbau ist das Präparat in Österreich und, so weit aus der uns verfügbaren, einschlägigen Literatur zu ersehen ist, auch in Deutschland noch nicht erprobt worden.

Diesbezügliche Versuche sind von der k. k. Pflanzenschutzstation, soweit die außerordentlichen Verhältnisse es eben zulassen, für dieses Jahr geplant.

Immerhin berechtigen die mit Perocid gegen Peronospora erzielten guten Ergebnisse zu dem Schluß, daß sich das Präparat auch im Obstbau bei der Bekämpfung pilzlicher Schädlinge, wie z. B. des Fusikladium bewähren könnte. Einige aufklärende Worte über die Perocidbrühe, ihre Herstellung und Anwendung dürften daher auch für den Obstzüchter Interesse haben.

Wie bereits erwähnt, hat sich „Perocid" als wirksam gegen Peronospora erwiesen. Doch ist die fungicide Wirkung dieses Präparates schwächer als die des Kupfervitriols. Es entsprechen in fungicider Hinsicht der 1%igen Kupferkalkbrühe: eine $1\frac{1}{2}$%ige Perocidbrühe und der 2%igen Kupferkalkbrühe: eine 3%ige Perocidbrühe. Bei diesen Konzentrationen ist nach Doktor A. Bretschneider z. B. die fungicide Wirkung der Perocidbrühe ebenso verläßlich wie die der angegebenen Konzentrationen der Kupferkalkbrühe.

Die Herstellung der Perocidbrühe erfolgt auf ähnliche Weise wie die der Kupferkalkbrühe. Wie die Kupfervitriollösung muß auch die Perocidlösung durch entsprechenden Kalkzusatz „neutralisiert" werden.

Die richtig neutralisierte Brühe beschädigt die Blätter ebensowenig als die richtig hergestellte Kupferkalkbrühe.

Zur Beschreibung der Herstellung der Perocidbrühe, welche auf Angaben der Fabrik beruht, wähle ich als Beispiel zunächst die Bereitung einer $1\frac{1}{2}$%igen Perocidbrühe.

Zur Herstellung einer $1\frac{1}{2}$%igen Perocidbrühe löst man in einem Behälter $1\frac{1}{2}$ kg Perocid in 80 Liter Wasser auf. Hiebei wird am zweckmäßigsten in der Weise verfahren, daß man bereits am Vortage der Bespritzung die Menge

Digitized by Google

von $1^1/_2$ kg Perocid in einem Säckchen in das Wasser hängt und anfangs durch öfteres Schütteln und Umschwenken des Säckchens im Wasser die Lösung beschleunigt. Diese währt mehrere Stunden und ist am nächsten Tage meist beendet. Die Lösung hat eine rosaweiße Färbung und ist schwach trüb.

Gesondert davon wird in einem zweiten Behälter die zur Neutralisation der $1^1/_2$ kg Perocid notwendige Kalkmenge, das sind 42 dkg frisch gebrannter, sand- und steinfreier Kalk, durch allmähliches Zugießen von 3 bis 5 Liter Wasser zu einer einheitlichen, griesfreien Kalkmilch abgelöscht und durch Nachgießen von Wasser auf 20 Liter Flüssigkeit aufgefüllt.

Schließlich schüttet man die fertige Perocidlösung unter stetem Umrühren in die Kalkmilch hinein. (Nicht umgekehrt!)

Nach dem Zusammengießen wird noch eine Zeit lang kräftig gerührt. Die fertige Brühe muß alkalisch sein. So wie bei der Kupferkalkbrühe empfiehlt es sich, die Alkalität der fertigen Perocidbrühe mit Phenolphthaleinpapier zu prüfen. Die richtig neutralisierte Brühe muß weißes Phenolphthaleinpapier rot färben. Wenn die Rotfärbung ausbleibt, muß noch Kalkmilch unter stetem Umrühren zugesetzt werden.

Zur Herstellung von 100 Litern der 3%igen Perocidbrühe werden 3 kg Perocid gelöst und zur Neutralisation hiezu 84 dkg frisch gebrannter Kalk genommen.

Statt je 1 kg frisch gebrannten Kalkes rechnet man $1^1/_2$ kg frisch, bereits zu Pulver abgelöschten Kalk oder ungefähr 3 kg Speck- (Fett-) Kalk mit zirka 50% Wassergehalt, wie er in den üblichen Kalkgruben vorrätig gehalten wird. Demnach müßten statt 42 dkg gebrannten Kalkes: 63 dkg frisch zu Pulver abgelöschten Kalkes, oder 1 kg 26 dkg Speckkalk, statt 84 dkg gebrannten Kalkes 1 kg 26 dkg zu Pulver gelöschten Kalk oder 2 kg 52 dkg Speckkalk genommen werden.

Die Zahl der Bespritzungen war bei den Versuchen gegen Peronospora gleich der bei Anwendung der Kupferkalkbrühe.

Gegenüber der Kupfervitriolkalkbrühe besitzt die fertige Perocidbrühe nach Gvozdenović und anderen den Vorteil, daß sie sehr lange haltbar ist, somit in Vorrat gehalten werden könnte. Ferner sind die Perocidmischungen nicht giftig.

Es wäre noch zu bemerken, daß die Fabrik Landau, Kreidl, Heller & Cie. in allen in Betracht kommenden Staaten auf die Herstellung des Perocids das Patent erworben hat. Der Vertrieb des Präparates wurde von der Fabrik der Firma Josef Heller in Wien, I., Schauflergasse 6, und der Firma Heller & Schiller in Prag übertragen.

Gegenüber dem Kupfervitriol besitzt das Perocid noch einen Vorteil: es ist billiger.

Der Preis betrug nach Angaben der Firma Josef Heller in Wien im vorausgegangenen Jahre 40 K pro 100 kg Perocid ab Floridsdorf oder Hetzendorf. Eine 3%ige Perocidmischung ist daher gegenüber der entsprechenden 2%igen Kupfervitriolmischung immer noch um etwa 15% billiger, obwohl ein gegenüber der entsprechenden Kupfervitriolmischung höherer Prozentsatz an Perocid zur Herstellung der gleichwertigen Perocidmischung genommen werden muß. Denn rechnet man den Preis des Kupfervitriols zu 70 K pro 100 kg, so kostet das Kupfervitriol in 100 l einer 2%igen Mischung z. B. 1 K 40 h das Perocid in der 2%igen Kupfervitriolmischung entsprechenden 3%igen Perocidmischung dagegen nur 1 K 20 h.

Digitized by Google

Auf Grund der günstigen mit Perocid gegen Peronospora gewonnenen Erfahrungen und der sonstigen im vorstehenden geschilderten Vorzüge, welche das Präparat aufweist, wäre zu erwarten, daß Perocid bei niederen Preisen nicht nur ein Ersatzmittel, sondern mit Rücksicht auf seine Billigkeit sogar ein Konkurrent für das Kupfervitriol werden könnte, allerdings unter den Voraussetzungen, daß das Perocid erstens sich auch im Obstbau bewährt, zweitens im Preise billiger bleibt als das Kupfervitriol und drittens, daß das Präparat auch tatsächlich in den großen Mengen, welche die Praxis benötigt, erzeugt werden kann.

Außerdem verweise ich auf die Artikel: „Perocid ein Ersatzmittel des Kupfervitriols für die Peronosporabekämpfung" von Hofrat K. Portele („Allgemeine Weinzeitung" Nr. 48 vom 26. November 1914.) — „Neues vom Perocid als Ersatz für Kupfervitriol." a) Bericht von Ökonomierat Diehl, Kirchheimbolanden. b) Mitteilung der k. k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Görz. Von k. k. Oberinspektor Fr. Gvozdenović. („Allgemeine Weinzeitung" Nr. 4 vom 28. Jänner 1915.) — „Ergebnisse einiger Versuche mit Perocid." Von Bauer, Neustadt a. d. Haardt. (Weinbau und Weinhandel. Mainz 1915 Nr. 4.) — „Perocid, ein neues Mittel zur Bekämpfung der Peronospora." Von Dr. P. Kulisch, Colmar im Elsaß. (Zeitschrift für Weinbau und Weinbehandlung. Berlin 1915. Heft 1.)

Pflanzenschutz und Krieg.

Eigentlich sollte es überflüssig erscheinen, die Frage aufzuwerfen, ob im Kriege die Pflanzenschutzbestrebungen, gleichsam als müßige Spielerei beseite zu setzen wären; denn schon längst sollte überall die Überzeugung Eingang gefunden haben, daß die von wissenschaftlichen Grundlagen hergeleitete Pflanzenschutztechnik zu den ernstesten Bestrebungen gehört, welche bezwecken, die Erträgnisse unserer Pflanzenbauproduktion vor Verringerungen durch schädliche Einflüsse in zielbewußter Weise zu bewahren. Dem Feldbauer und Forstmann, dem Gärtner und Obstzüchter, allen obliegt die ernste Verpflichtung, auf der ihnen anvertrauten Scholle im heurigen Jahre womöglich Höchsternten zu erzielen. Begreiflicherweise fallen unter den gegebenen Verhältnissen, die durch die Pflanzenschädlinge bedingten Verluste und wenn sie auch noch so gering sind, im Kriegsjahre bedeutend gewichtiger in die Wagschale. Daß die durch Pflanzenschädlinge alljährlich erwachsenden Schäden ganz ungeahnte Höhen erreichen können, dafür sollen wenige Ziffern als Beispiele genügen. So z. B. wurde der durch den Heu- und Sauerwurm im Weinbaugebiete der Rheinpfalz im Jahre 1910 auf 20 Millionen Mark eingeschätzt; der Schaden durch den Fraß der Nonnenraupe in den bayrischen Wäldern in den Jahren 1890—1892 wurde auf 15 Millionen Mark beziffert. In Frankreich soll der durch den Maikäfer alljährlich verursachte Schaden eine Höhe von ungefähr 250 Millionen Franken erreichen. Deutschland beziffert, nach einer Angabe von Prof. Escherich, den alljährlich durch schädliche Insekten allein herbeigeführten Schaden auf rund 100—120 Millionen Mark, ohne erst der durch Pilzkrankheiten bedingten Verluste zu gedenken. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika werden die alljährlichen Schadenziffern auf 2—3 Milliarden eingeschätzt.

Solche Ziffern sprechen eindringlich von der Notwendigkeit und Berechtigung der Pflanzenschutzbestrebungen. Darum Kampf unsern Feinden auf allen Linien und vor allem auch Krieg unsern Obstbaumfeinden!

Im nachstehenden ist kurz an die für den Obstzüchter im Monate März hauptsächlichst in Betracht kommenden Pflanzenschutzmaßnahmen erinnert:

Im März ist die beste Zeit zum Entfernen von Wasser- und Wurzelschößlingen und zum Schröpfen der Bäume zur Wundausheilung. Bei Bezug von Bäumen und Sträuchern ist genaue Kontrolle zu üben, um Einschleppung von Schädlingen zu verhüten. In Gegenden mit zeitigem Frühjahr ist jetzt die erste Bespritzung der Bäume und Sträucher mit 2%iger Kupferkalkbrühe gegen Schorf und verschiedene andere Pilze durchzuführen; sie ist

Digitized by Google

die wichtigste, da sie vorbeugend wirken muß. Das Verschmieren von Baumwunden nach Hasenfraß und Wildverbiß mit Lehm oder Baumwachs, sowie die Wiederholung des Kalkanstriches ist zu empfehlen. Überflüssige Äste sind auszuschneiden. Wo Gitterrost an Birnblättern aufgetreten ist, sind Wacholder oder Sadebäume als Zwischenwirte dieses Pilzes ganz zu entfernen oder mindestens genau zu beobachten und müssen deren rostige Zweige sofort ausgeschnitten und verbrannt werden. Stachelbeeren sind, wo noch nicht geschehen, wie im Vorjahre gegen nordamerikanischen Stachelbeermehltau mit Schwefelkalkbrühe oder mit Schwefelleberlösung (400 bis 500 g Schwefelleber auf 100 l Wasser) zu behandeln.

Aufhängen von Nistkästen; Bekämpfung der Wühlmüse. Letzte Zeit zur Vernichtung der Raupennester und Eiringe. Nach Entfernung der auf Papier gestrichenen Leimringe sind unterhalb derselben etwa vorhandene Schädlinge und deren Eier durch Ausbürsten mit Seifenwasser zu vernichten. Fanggürtel sind schon zu Anfang des Monats anzulegen. Fleißiges Abklopfen (Tücher unterbreiten) und Einsammeln der Apfelblütenstecher und Birknospenstecher! Noch vor Knospenaufbruch kann gegen verschiedene Schädlinge eine vorbeugende Bespritzung mit Petroleumseifenbrühe, Schwefelkalkbrühe, Obstbaumkarbolineum 2c. vorgenommen werden. Mit Borkenkäfer besetzte und andere kränkelnde oder tote Zweige (besonders der Zwetschenbäume und Beerensträucher) sind zu verbrennen. Gegen die knospenverbildende Johannisbeergallmilbe wird vor dem Austrieb mit Schwefelkalkbrühe gespritzt oder später mit Kalkschwefelmischung wiederholt gestäubt. Vernichten der sich jetzt erst vereinzelt zeigenden Wespen durch Fanggläser.

Weitere Auskünfte und Aufklärungen über einzelne Schädlinge kann jedermann sich kostenlos bei der k. k. Pflanzenschutzstation in Wien, II., Trunnerstraße 1, verschaffen, woselbst auch (als Muster ohne Wert) eingesandte Schädlinge bestimmt und Mittel zu deren Abwehr bekanntgegeben werden. Dr. Fulmek.

Rundschau.

Über die durch den Pilz Taphrina deformans verursachte Kräuselkrankheit der Pfirsiche äußert P. Sorauer (im „Praktischen Ratgeber im Obst- und Gartenbau", 1914, Seite 225) die Ansicht, das in erster Linie alle Kulturmittel, welche die Holzreife beschleunigen — gute Bodendrainage, Kalkzufuhr und sparsame Stickstoffdüngung — als Vorbeugungsmaßnahmen in Betracht kämen; von Spritzmitteln hält der Verfasser in diesem Falle nicht viel. — Auch die in derselben Zeitschrift auf Seite 227 zusammengefaßten Erfahrungen mit Bekämpfung der Kräuselkrankheit der Pfirsiche lassen erkennen, daß eine Bespritzung der bereits erkrankten Blätter mit Kupferkalkbrühe nur geringen Erfolg hat, dagegen eine vorbeugende Bespritzung mit 5%iger Kupferkalkbrühe oder 20- bis 25%iger Schwefelkalkbrühe im Jänner bis Februar vor dem Austreiben sich besser bewährt; vollständige Erfolge waren aber auch dann nicht zu erzielen. — R. Betten meint im „Erfurter Führer", 1914, auf Seite 82, das Pfirsich und Aprikose besonders dann leicht von Monilia befallen werden, wenn sie trocken stehen.

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Achtung auf die rote Stachelbeermilbe!

Ein noch viel zu wenig beachteter Schädling der Stachelbeerkulturen ist die rote Stachelbeermilbe.

Wo über Winter, auf den Sträuchern hinter der losen Zweigrinde, an den Blattnarben und hinter den Knospenschuppen meist gruppenweise, punktförmig winzige, rote Eierchen (Fig. 23—1) in großer Menge zu bemerken sind, dort ist im Frühjahre das zarte Grün der eben hervorbrechenden Blattbüschel

Digitized by Google

mit zahllosen winzigen, hellroten Pünktchen übersät, die bei andauernder Beobachtung eine ziemlich lebhafte Bewegung erkennen lassen: es sind dies die Ende März aus den Eiern entschlüpften, vorerst nur sechsbeinigen Larven der roten Stachelbeermilbe, die sofort an den sich entfaltenden Blättchen den Saft aussaugen, wodurch stark befallene Sträucher in der Folge durch ihr anfangs verkräuseltes Laub (Fig. 23—2) und durch die ausgebleichten, kleiner bleibenden Blätter (Fig. 23—3) schon von ferne auffällig sind. Bis gegen Mai sind diese Schädlinge bereits erwachsen und man trifft dann immer häufiger und endlich ausschließlich die achtbeinigen, dunkelrot, bisweilen mit einem Stich ins grünliche gefärbten, erwachsenen Tiere (Fig. 24—4 u. 5), die sich (im Gegensatz zur

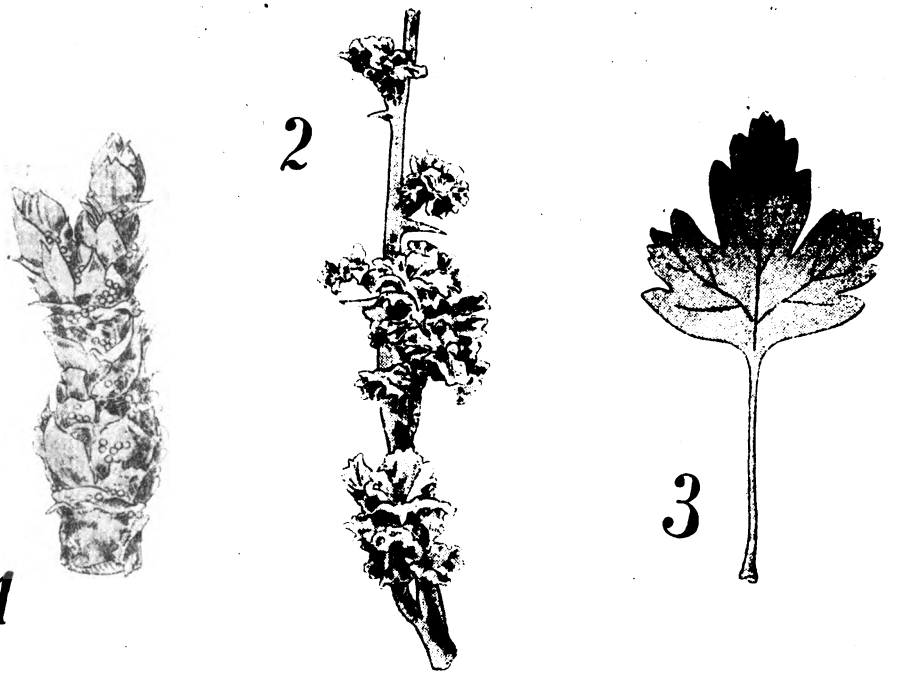


Fig. 23—1. Die winzigen, roten, perlförmigen Eier der roten Stachelbeermilbe hinter den Knospenschuppen eines Zweiges (vergrößert).
2. Infolge des Befalles verkräuselter, schlecht austreibender Laubsproß (natürl. Größe).
3. Ausgebleichtes, mit Saugstellen der Milbe übersätes Blatt (natürl. Größe).

roten Spinnmilbe) vorwiegend auf der Blattoberseite aufhalten und nur bei kaltem Wetter oder bei Regen an versteckten Stellen am Stamm oder auf der Blattunterseite Schutz suchen. Ende Mai bis anfangs Juni verschwinden die Milben allmählich, nachdem sie an den erwähnten Stellen am Strauche ihre winzigen, roten, zwiebelförmigen, fein gerieften und daher seidigglänzenden Eierchen (Fig. 24—6) abgesetzt haben, welche Sommer und Winter überdauern und erst im nächsten Frühjahre die bereits erwähnten Larven liefern.

Die Stachelbeermilbe entwickelt sich am besten bei warmer, mäßig trockener Witterung, befällt mit Vorliebe das Innere großer, im Schatten stehender Gesträucher und meidet Nässe, sowie direktes Sonnenlicht. Ihr Schaden äußert sich in dem Verbleichen der Blätter, das dann erst im Mai am auffälligsten

Digitized by Google

ersichtlich wird und in einer fortschreitenden Entkräftung des Strauches, die zur vorzeitigen und ungenügenden Reife der Früchte, zum Abfallen der Blätter und Früchte, mitunter sogar zum Verkümmern des ganzen Strauches führen kann.

Die Bekämpfung dieses Schädlings wird am einfachsten und nachhaltigsten durch eine ausgiebige Bespritzung der mit Eiern besetzten Sträucher im Frühjahre knapp vor dem Austreiben mit Schwefelkalkbrühe erreicht, die unmittelbar vor Gebrauch mit der zweifachen Menge Wasser verdünnt worden ist.

Gut behandelte Büsche müssen nach dem Auftrocknen des Spritzbelages ein gleichmäßig weiß übertünchtes Aussehen zeigen.

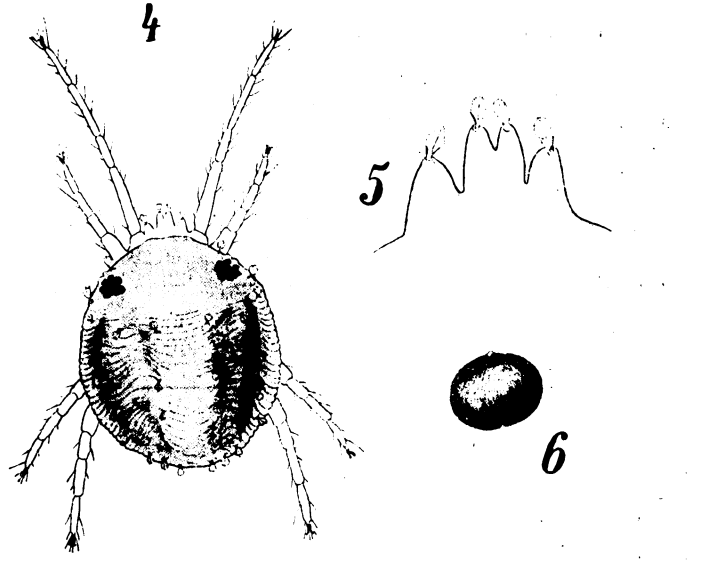


Fig. 24—4. Erwachsene Stachelbeermilbe. Brybia pretiosa K. (100fach vergrößert).
5. Charakteristische Vorderrandzapfen der Milbe (300fach vergrößert).
6. Zwiebelförmiges, fein geripptes, seidigglänzendes Ei der Milbe (200fach vergrößert).

(Da die Schwefelkalkbrühe je nach der Verdünnung das Kupfer der üblichen Peronosporaspritzen mehr oder minder stark angreift, so wären Spritzbehälter mit einer besonderen Metallauskleidung, wie solche im Handel erhältlich sind, vorzuziehen, oder es sind wenigstens die Kupferbehälter sofort nach Gebrauch mit Wasser gründlich zu reinigen; da die unverdünnte Schwefelkalkbrühe leicht ätzend wirkt, so ist Vorsicht besonders auf Gesicht und Augen geboten!)

In belaubten Zustand der Stachelbeerbüsche ist einerseits die Bekämpfung des erwähnten Schädlings mit den verschiedensten Mitteln nicht so leicht und nicht mit so durchgreifendem Erfolg zu erreichen wie im Frühjahr, anderseits ist die Verwendung der Schwefelkalkbrühe selbst in starker Verdünnung dann wegen der hohen Laubempfindlichkeit einzelner Stachelbeersorten nicht allgemein zuläßig.

(Wo die Stachelbeerbestände von der Milbe gänzlich verseucht sind, wie dies zum Beispiel stellenweise in der Gegend von Greifenstein der Fall ist, wird es sich der Gründlichkeit wegen empfehlen, die oben angegebene Bekämpfung noch ein zweitesmal, im nächsten Jahre zu wiederholen.)

Digitized by Google

Rechnungsabschluß des Landesobstbauvereines

Post-Nr.	Einnahmen	Erfolg K	h	aus den Staatssubventionen K	h	aus den Landessubventionen K	h	aus den Vereinsmitteln K	h
1.	Mitglieder- und Gründerbeiträge	5.929	22	—	—	—	—	5.929	22
2.	Pauschalbetrag für die Bepflanzung an Reichsstraßen	—	—	—	—	—	—	—	—
3.	Subventionen vom k. k. Ackerbauministerium:								
	a) vom k. k. Unterrichtsreferat (für Abhaltung von Obstbaukursen, Wandervorträgen 2c.)	—	—	—	—	—	—	—	—
	b) vom k. k. Kulturreferat (für die Hebung des Obstbaues 2c.)	2.000	—	2.000	—	—	—	—	—
4.	Subvention vom n.-ö. Landesausschuß	3.000	—	—	—	3.000	—	—	—
5.	Subvention von der k. k. n.-ö. Statthalterei	300	—	—	—	—	—	300	—
6.	Spende der Sparkasse Oberhollabrunn (1913-1914)	—	—	—	—	—	—	50	—
7.	Spenden: Präsident Müller (48 K), Graf Harrach (20 K), Pfropfe (50 K), Landes-Obereinnehmeramt (140 K), Überzahlungen der Mitglieder (187 K 70 h)	445	70	—	—	—	—	445	70
8.	Verschiedene Einnahmen	66	98	—	—	—	—	66	98
9.	Erlös der Löschnigschen Obstbaubücher	621	64	—	—	—	—	621	64
10.	Für das Werk „Empfehlenswerte Obstsorten“:								
	a) Subvention des n.-ö. Landesausschusses	1.000	—	—	—	1.000	—	—	—
	b) „ „ Landeskulturrates	500	—	—	—	500	—	—	—
	c) Erlös für das Werk	2.793	90	—	—	—	—	2.793	90
	Summe der reellen Einnahmen	16.707	44	2.000	—	4.500	—	10.207	44
	Durchlaufende Einnahmen:								
	Eingenommene fremde Gelder	905	60	—	—	—	—	—	—
	Gutschrift auf Sparkassebuch der Stadt Wien Nr. 74.993	42	74	—	—	—	—	—	—
	Gutschrift auf Sparkassebuch der österr. Sparkasse Nr. 171.299	28	44	—	—	—	—	—	—
	Gesamteinnahmen	17.654	22	—	—	—	—	—	—
	Hiezu: a) Anfängliches Guthaben bei der k. k. Postsparkasse	303	94	—	—	—	—	—	—
	b) Einlage bei der Ersten österr. Sparkasse (Nr. 171.299)	102	05	—	—	—	—	—	—
	c) Einlage bei der Sparkasse der Stadt Wien (Nr. 74.993)	102	71	—	—	—	—	—	—
	Summe	18.162	92	—	—	—	—	—	—

Vermögensstand

A. Aktiven:

1.	Guthaben bei der k. k. Postsparkasse	K	187.14
2.	Einlage bei der Ersten österr. Sparkasse (Nr. 171.299)	„	180.49
3.	„ „ „ Sparkasse der Stadt Wien (Nr. 74.993)	„	115.45
4.	Forderung für das 5. Heft „Empfehlenswerte Obstsorten“	„	548.90
5.	Inventar der Kanzleieinrichtung, Geräte 2c.	„	631.—
	Summe der Aktiven	K	1612.98

Wien, am 31. Dezember 1914.

Der Präsident: **H. Müller** m. p.

Der Zahlmeister: **A. Knosel** m. p.

Der Rechnungsleger: **R. Haller** m. p.

Digitized by Google

für Niederösterreich für das Jahr 1914.

Post-Nr.	Ausgaben	Erfolg K	h	aus den Staatsmitteln K	h	aus den Landessubventionen K	h	aus den Vereinsmitteln K	h
1.	Für die Abhaltung der Obstbaukurse, Wandervorträge, Monats- und Wanderversammlungen	1.594	35	—	—	—	—	1.594	35
2.	Abgabe von Edelreisern, Beerenobststräuchern, Wildlingen und Obstbäumen an Schulgärten und minderbemittelten Wirtschaftsbesitzern	681	20	681	20	—	—	—	—
3	Ausführung von Obstbaumpflanzungen an Reichsstraßen	—	—	—	—	—	—	—	—
4.	Für Obstausstellungen, Obstschauen und Obstmostkosten	131	35	100	—	—	—	31	35
5.	Prämien für Schulgärtner und Straßenwärter	—	—	—	—	—	—	—	—
6.	Kosten des Vereinsorganes	4 290	39	—	—	2.200	—	2.090	39
7.	Fachliche Erhebungen, Publikationen, Obstbau- und Schulgartenstatistik	471	—	96	74	374	26	—	—
8.	Verwaltungskosten:								
	a) Entlohnung der Hilfskräfte und Diener	719	30	—	—	—	—	719	30
	b) Portoauslagen	352	73	—	—	—	—	352	73
	c) Reisekosten	566	55	—	—	—	—	566	55
	d) Druckkosten, Kanzleiauslagen usw.	587	54	—	—	125	74	461	80
9.	Geräte zur Schädlingsbekämpfung und Baumpflege	359	06	359	06	—	—	—	—
10.	Für Obstverwertung und Obstverkaufsvermittlung	763	—	763	—	—	—	—	—
11.	Beschaffung von Büchern, Zeitschriften usw. und Abgabe von Büchern an Obstzüchtern	753	16	—	—	300	—	453	16
12.	Für das Werk „Empfehlenswerte Obstsorten"	5.503	43	—	—	1.500	—	4.003	43
	Summe der reellen Ausgaben	16.773	06	2.000	—	4.500	—	10.273	06
	Durchlaufende Ausgaben:								
	Zurückgezahlte fremde Gelder	905	60	—	—	—	—	—	—
	Gegebene Vorschüsse	10	—	—	—	—	—	—	—
	Einlage bei der Sparkasse Wien Nr. 74.993	12	74	—	—	—	—	—	—
	„ „ „ österr. Sparkasse Nr. 171.299	28	44	—	—	—	—	—	—
	Gesamtausgaben	17.729	84	—	—	—	—	—	—
	Hiezu: a) Schließliches Guthaben bei der k. k. Postsparkasse	187	14	—	—	—	—	—	—
	b) Einlage bei der Ersten österr. Sparkasse (Nr. 171.299)	130	49	—	—	—	—	—	—
	c) Einlage bei der Sparkasse der Stadt Wien (Nr. 74.993)	115	45	—	—	—	—	—	—
	Summe	18.162	92	—	—	—	—	—	—

mit Ende 1914.

B. Passiven:

1. Restzahlung für das Vereinsorgan	K	2327.05
Summe der Passiven	K	2327.05
Somit ein Fehlbetrag	K	714.07

Der Geschäftsleiter: **J. Haerdtl** m. p.

Die Rechnungsrevisoren: **H. Fraß v. Friedenfeldt** m. p. **Rich. Weigl** m. p.

Digitized by Google

Einladung

zu der **Mittwoch, den 24. März 1915**, nachmittags 3 Uhr, im **Saale des n.-ö. Landeskulturrates in Wien**, I., Stallburggasse 2, stattfindenden

Hauptversammlung

des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Tagesordnung: 1. **Genehmigung** des vorjährigen Protokolles. — 2. **Vorlage** des **Tätigkeitsberichtes**. — 3. **Bericht der Rechnungsrevisoren über die Vereinsrechnung** 1914. — 4. **Feststellung des Voranschlages für das Jahr** 1916. — 5. **Feststellung des Jahresbeitrages** 1915. — 6. **Wahlen**. — 7. **Wünsche und Anträge**.

Spezialeinladungen werden nicht versandt. Auf zahlreiche Beteiligung der P. T. **Mitglieder rechnen:**

Für die Leitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich:
Hugo M. Müller, Präsident. **J. K. Haerdtl**, Geschäftsleiter.

An die P. T. Vereinsmitglieder des Landesobstbauvereines für Niederösterreich!

Das Aktionskomitee zum Vertriebe eines patriotischen Abzeichens der Land- und Forstwirte, sowie der Weidmänner Österreichs, des „St. Hubertus-Kriegskreuzes", unter dem Präsidium Sr. Exzellenz des k. k. Ackerbauministers Franz Zenker, wendete sich auch an den Landesobstbauverein für Niederösterreich behufs Unterstützung des patriotischen Zweckes. Die Vereinsleitung bittet im Interesse des humanitären Zieles alle P. T. **Vereinsmitglieder, das sinnige Abzeichen zu erwerben, wozu dem Vereinsblatte ein diesbezüglicher Aufruf samt Postbestellkarte beigelegt erscheint.**

Für den Landesobstbauverein für Niederösterreich:
Hugo M. Müller, Präsident. **J. K. Haerdtl**, Geschäftsleiter.

Victoria-Baumschule
K. M. Wannieck-Ludwig.
Prachtkataloge auf Verlangen umsonst.
Obstbäume aller Arten und Formen, Beerenobststräucher, Weinreben, Spargelpflanzen, Obstwildlinge, Edelreiser, Forst- u. Heckenpflanzen, Allee- u. Zierbäume, Ziersträucher, Schlingsträucher, Koniferen, Rosen usw. usw.
Schöllschitz bei Brünn in Mähren.

Offizieller Scheibenbilderverlag des Österreichischen Schützenbundes
BUNDES-
Schoibenbildervorlag
FRIEDRICH SPERL
Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei
Wien, III/„ Rennweg 58.
Interurbanes Telephon Nr. 9373.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Soeben ist erschienen.

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischen Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden **K 12.—**, broschiert **K 10.—**. **Die Mitglieder der O. P. G.** erhalten das Werk zum **ermäßigten** Preise, gebunden **K 10.—**, broschiert **K 8.—**.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der **Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13,** oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei **Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58,** zu richten.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen **Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit** des Weinstockes, **Blutläuse** etc., ferner gegen verschiedene **Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost** sowie **Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit** der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule

In Übersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Kaltfl. Baumwachs

anerkannt allerbestes, eigenes Fabrikat

Unübertroffen! liefert **Unübertroffen!**

Johann Floymayr
Neumarkt-Kallham (Oberösterreich)

in Blechdosen zum Preise von K 3.— für 1 kg, K 1·50 für ½ kg, 80 h für ¼ kg.

Wiederverkäufer Rabatt.

Obstbäume

aus hoher Lage,
Alleebäume, Zierbäume, Ziersträucher, Obstwildlinge, Heckenpflanzen
in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek
Baumschulen in Soudná
Post Jičín, Böhmen.
Preiskurant gratis.

Spezialartikel für den

:: OBSTBAU :: | OBSTVERSAND

Schädlingsbekämpfung:
Dendrin, Raupenleim bester Qualität, Baumhandpapier, Insekten-Fanggürtel, Schutzsäckchen für Obst, Trauben usw.

Verpackungsmaterial:
Packwolle, und Wickelpapiere, Papierholzwolle, Versandschachteln und Körbchen usw. :: ::

SPEZIALPAPIERE zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Geflügel usw., Milchkannendichtungspapier

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Muster und Preise kostenlos auf Verlangen.

Rettet Euer Obst

vor allen Schädlingen durch Spritzen mit meinen reparaturlosen, nicht ermüdenden feinstrahligen

Obstbaumspritzen. Neueste Konstruktion, für Bespritzen **mit Dendrin, Schwefelkalkbrühe, Kupfervitriol etc.**

Billigste Preise! Volle dreijährige Garantie!

Verlangen Sie **gratis Prospekt** von

Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien.

Mitglieder des Landesobstbauvereines **10% Rabatt.**

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XIII. 10. April 1915. Nummer 4.

Der Obstzüchter

Zeitschrift
für die
Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ
der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Gute Graue. — Löschnig: Die verschiedenen Obstbaubetriebe (Schluß). — Zwei verschiedene Obstbaubetriebe. — Kleine Mitteilungen: Fehler, die beim Pflanzen gemacht werden. — Meine Erfahrungen im Bodensprengen mittelst Dynammon I. — Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft. Dr. Fritz Zweigelt: Zur Maikäferbekämpfung! — Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich. Dr. Otto Brož: Der Schorf (Grind) der Obstbäume. — Bericht über die Hauptversammlung. — Monatsgespräche. Josef Löschnig: Friedens- und Kriegsbetrachtungen.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Die oben verzeichneten Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

Digitized by Google

Die lithographische Kunstanstalt und

BUCHDRUCKEREI

FRIEDRICH SPERL

WIEN, III. BEZIRK, RENNWEG NR. 58

Interurbanes Telephon-Nummer 9373

empfiehlt sich hiemit

den P. T. Baumschulbesitzern,

Verbänden und Vereinen sowie den Herren Fabrikanten und Kaufleuten für alle in das Fach einschlägigen Arbeiten, wie:

Preiskurants, Preisblättern,

Plakate, Diplome, Kalender und sämtlichen Merkantilarbeiten, zur gewissenhaftesten, sorgfältigsten und besten Ausführung bei sehr billigen Preisen und bittet im Bedarfsfalle um die gütige Überweisung von Aufträgen.

Kostenvoranschläge werden bereitwilligst erteilt u. Skizzen werden auf Wunsch sofort eingesandt.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

10. April 1915. Nr. 4.

Motto: Es tobte der Kampf seit Wochen schon
Im mörderischen Ringen:
Ich hör' nichts als Kommandoton
Und der Geschosse Singen;
Das Stöhnen der Verwundeten
Und wieder Hurrahrufe:
Das Knallen des Maschinengewehrs,
Das Klappern der Pferdehufe;
Hör' der Geschütze dumpfen Ton,
Hör' der Granate Krachen: —
Ach! Hört' ich nur ein einzigmal
Ein silbern Frauenlachen!

H. Strohschneider, k. k. Hauptmann.

Gute Graue.

(Familie: Rousseletten.)

Sommerbirne.

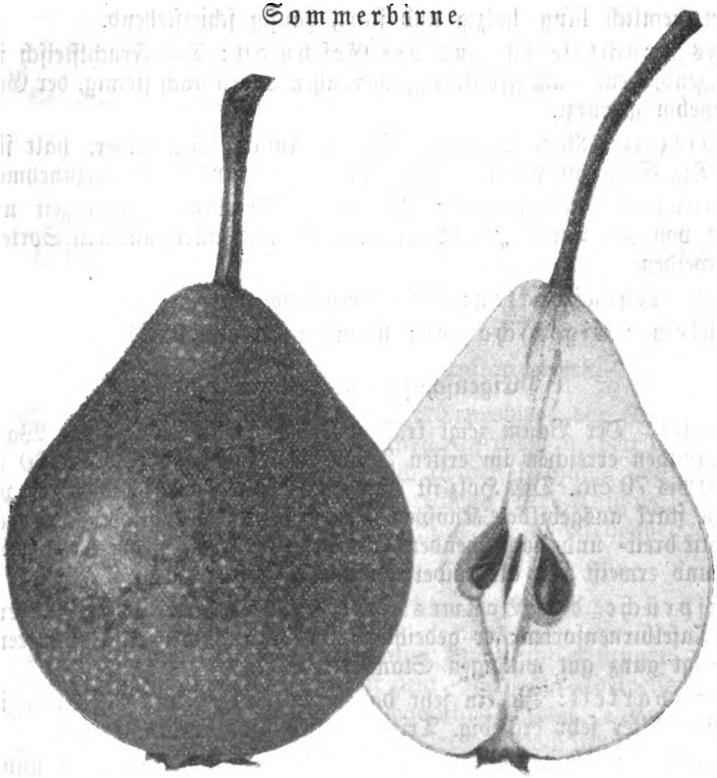


Fig. 25. Gute Graue.

Lokalbezeichnungen und Synonyme: Lederbirne, Schöne Gabriele und Sommer-Beurré gris.

Heimat und Verbreitung: Gute Graue gehört zu den ältesten französischen Sorten, die frühzeitig aus ihrer Heimat nach allen Richtungen verbreitet und schon von Le Lectier im Jahre 1628 angeführt wurden. Gute

Digitized by Google

Graue wird mit anderen Birnsorten mit grauer Schale verwechselt, ist allgemein verbreitet und in den Normalsortimenten von Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Böhmen, Mähren, Schlesien und Galizien aufgenommen.

Literatur: Le Lectier, S. 6 (1628); Merlet, S. 81 (1667); Duhamel, II, S. 245 (1768); Kraft, Die graue Gute oder Sommerambrabirn, Taf. 91 (1792); Thompson, S. 138 (1842); Diel, H. 3, S. 63 als Graue Sommerbutterbirne; Illustr. Handbuch Nr. 18; Leroy, Grise Bonne Nr. 555; Lauche, Pom. Nr. 25; Deutschlands Obstsorten 1910.

Eigenschaften der Frucht.

Form, Größe und Farbe: Die Frucht ist birnförmig bis kreiseleiförmig; klein bis mittelgroß. Die Schale dick, rauh gelblichgrün, die ganze Frucht grau, in der Vollreife braun berostet und weißgrau punktiert. Der Kelch ist offen, sehr groß, mit wolligen zurückgeschlagenen Blättchen; oben aufsitzend. Der Stiel ziemlich lang, holzig und stark, häufig schiefstehend.

Das Fruchtfleisch und der Geschmack: Das Fruchtfleisch ist weiß, gut schmelzend, wenn auch grobkörnig, in rauhen Lagen auch steinig, der Geschmack gut, angenehm gewürzt.

Reifezeit: Reift Ende August bis Anfang September, hält sich vier Wochen. Die Ernte ist vor der vollen Reife nach und nach vorzunehmen.

Besondere Merkmale: Ist an der Fruchtform, Reifezeit und dem Geschmack von der Birne „Trockener Martin" und allen anderen Sorten leicht zu unterscheiden.

Gute Eigenschaften: Gute Verwendbarkeit.

Schlechte Eigenschaften: Kleinheit der Früchte.

Eigenschaften des Baumes.

Wuchs: Der Baum zeigt kräftiges, wenn auch langsames Wachstum; die Veredlungen erreichen im ersten Jahre die Länge von 70 bis 90 cm, im zweiten 60 bis 70 cm. Das Holz ist einheitlich graubraun gefärbt, nicht punktiert und besitzt stark ausgebildete Knospen. In der Pflanzung bildet er große, starke Bäume mit breit- und hochgehenden Kronen. — Blüht um die Mitte der Birnblütezeit und erweist sich als widerstandsfähig in der Blüte.

Ansprüche des Baumes: Der Baum gehört zu den widerstandsfähigsten Tafelbirnensorten; er gedeiht in trockenem Boden und rauheren Lagen und verträgt ganz gut windigen Standort.

Tragbarkeit: Ist ein sehr dankbarer Träger und die Ernte im vorgeschrittenen Alter sehr ergiebig. Tritt ziemlich spät in den Ertrag.

Eignung: Ist zur Pflanzung in minder günstigen Gegenden und in der Nähe von größeren Konsumorten und von technischen Verwertungsmöglichkeiten als Hochstamm im landwirtschaftlichen Obstbaue, für Straßenpflanzungen und zur Bepflanzung von Berglehnen und Gelegenheitsplätzen gut geeignet. Im geschützten Garten kann er durch hochwertigere Sorten ersetzt werden.

Gute Eigenschaften: Große Widerstandskraft gegen tierische und pilzliche Schädlinge; geringe Ansprüche an Lage, Boden und Pflegearbeiten.

Schlechte Eigenschaften: Später Eintritt der Tragbarkeit.

Digitized by Google

Nutzungswert und Verwendung.

Eignung: Gute Graue ist eine kleine, aber recht gute Sommerbirne, die sich für die Tafel und Wirtschaft gleich gut eignet und besonders eine vortreffliche Kompottfrucht abgibt.

Das Sortieren und die Marktbezeichnung.

Kabinettware		Tafelbirnen				Wirtschaftsbirnen				Marktbirnen	
		erste		zweite		erste		zweite			
Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm
				I. Qualität		II. Qualität				III. Qualität	
—	—	—	—	70	180	50	150	—	—	gemischt.	

Stgw. = Sortiergewicht; Stg. = Sortiergröße; g = Gramm und mm = Umfang der Frucht über Stiel und Kelch gemessen.

(„Empfehlenswerte Obstsorten.")

Die verschiedenen Obstbaubetriebe.

Von Josef Löschnig.

(Schluß.)

4. Schul- und Versuchsobstpflanzungen.

Für den Unterricht im Obstbau zur Erprobung der Sorten und einzelner Kulturbehelfe für die Versuchsanstellung usw. werden von berufenen Stellen Obstanlagen durchgeführt, die sich in den Rahmen der geschilderten Betriebe nicht einreihen lassen. Entsprechend der Aufgabe, welche die Anpflanzungen zu erfüllen haben, kann man die nachstehenden, hieher zu zählenden Anlagen unterscheiden.

a) Der Obstmuttergarten.

Als Obstmuttergarten bezeichnet man jene Anpflanzungen, welche von den Fachschulen und Baumschulbesitzern zum Zwecke der Edelreisergewinnung und zum Studium einzelner Sorten durchgeführt werden. Diese Pflanzungen können selbstredend weder hinsichtlich des Ertrages, noch hinsichtlich des gleichmäßigen Wuchses mit dem Stande anderer Betriebe verglichen werden. Als Mutterbäume für Zwecke der Edelreisergewinnung werden auf Wildling veredelte Pyramiden sehr gute Dienste leisten. Für die Erprobung der einzelnen Sorten sind, wenn tunlich, je zwei Bäume, einer auf Wildling als Hochstamm, der andere auf Zwergunterlage als Buschbaum, zu pflanzen. Bei Sortimentspflanzungen ist die Führung von Grundbüchern unbedingt notwendig, da dadurch die gemachten Beobachtungen der Vergessenheit entzogen werden.

Digitized by Google

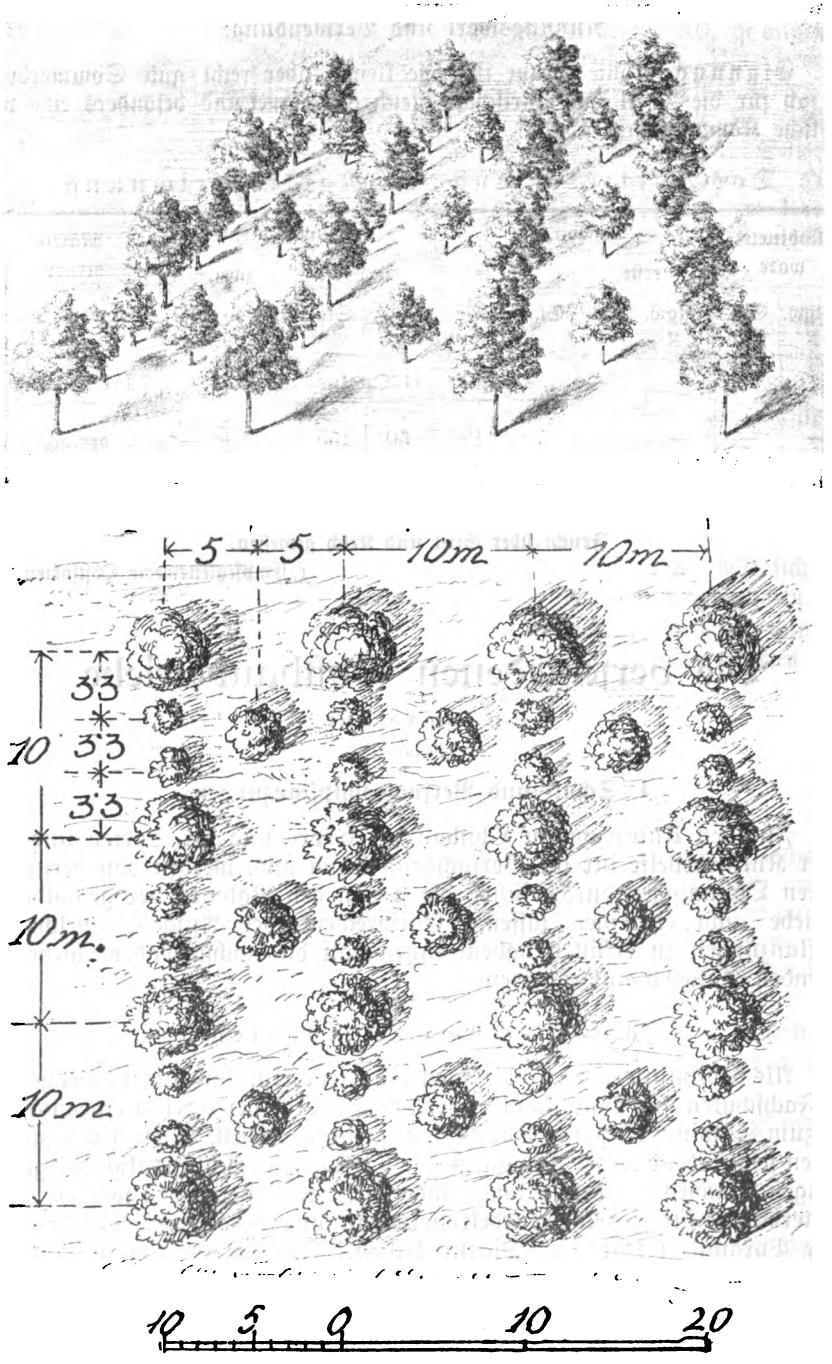


Fig. 26. Gemiſchte Obſtanlage mit doppelter Zwiſchenpflanzung. Hochſtammreihen mit doppelter Anzahl Buſchbäumen und Halbhochſtämmen zwiſchen den Reihen.

Digitized by Google

b) Obstpflanzungen an Fachschulen.

Die Obstanlagen an Fachschulen haben sich dem Organisationsstatute der Anstalt sowohl in der Einrichtung als auch in der Ausdehnung anzupassen.

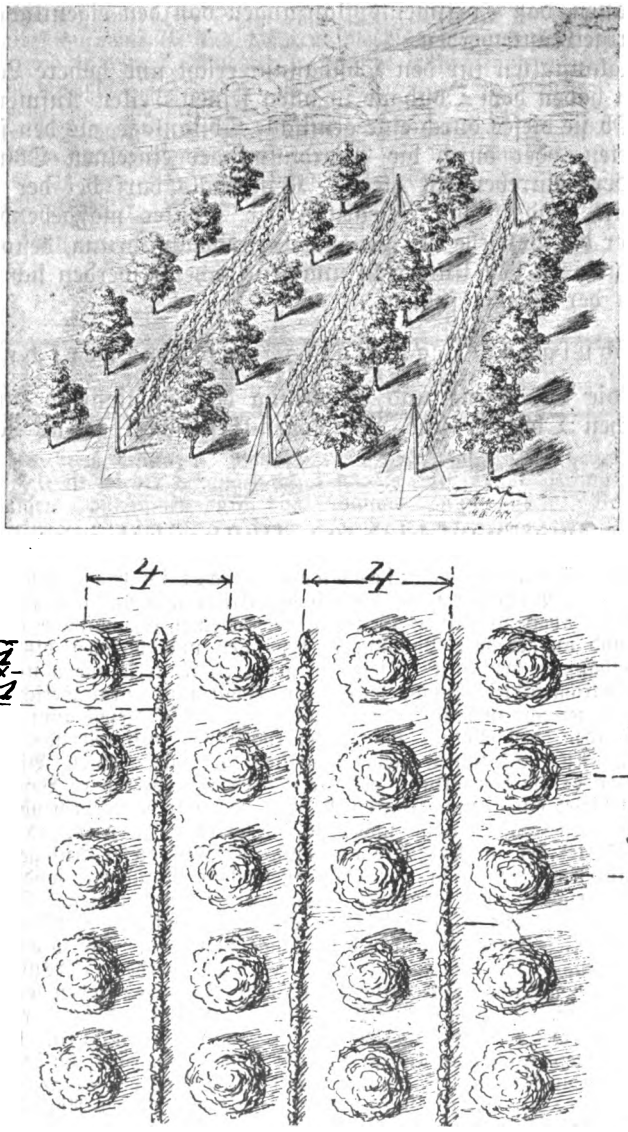


Fig. 27. Gemischte Obstanlage.
Buschbäume mit wagrechten, einarmigen Kordons als Zwischenpflanzung.

An niederen Fachschulen, deren Absolventen auf den väterlichen Besitz zurückkehren, ist es empfehlenswert, vorwiegend Obstpflanzungen anzulegen,

Digitized by Google

die als Beispiel von den Absolventen in späterer Zeit nachgeahmt werden können. Möglichste Einfachheit in der Baumform, größte Anpassung an die wirtschaftlichen Verhältnisse der Umgebung bei Vermeidung von Künsteleien, werden hier am besten entsprechen. Um dem Besucher das Bild einer für die gegebenen Verhältnisse geeigneten Obstkultur zu geben, wird es sich stets so einrichten lassen, daß Sortimentspflanzungen von den eigentlichen Ertragsobstkulturen getrennt werden.

Spezialanstalten für den Obstbauunterricht und höhere Lehranstalten für Obstbau haben dem Obstbaue in allen seinen Teilen Aufmerksamkeit zu schenken. Ob sie dieses durch eine gemischte Obstanlage, als den sogenannten Versuchsgarten, oder durch die Anordnung der einzelnen Obstbaubetriebe nebeneinander anstreben, ist gleich. Keinesfalls darf bei der Anlage der Ertrag allein, sondern die Belehrung der Schüler maßgebend sein. Je mannigfacher die Betriebe mit genauer Grundbuchführung, desto leichter die Beweisführung für den Unterricht und desto sicherer werden sich die Schüler seinerzeit in der Praxis fühlen.

c) Schulgarten an Volks- und Bürgerschulen.

Über die Errichtung und Erhaltung der Schulgärten sind von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft eigene Leitsätze aufgestellt.

Zwei verschiedene Obstbaubetriebe.

An der n.-ö. Landeserziehungsanstalt in Eggenburg hat Herr Anstaltsgärtner J. Pichler seinerzeit mit der Urbarmachung einer teils brachliegenden, größtenteils aber mit altem Gestrüpp bewachsenen Grundfläche (hohe, sehr unregelmäßige und ausgedehnte Böschungen) begonnen und dieselbe bis heute nahezu ganz mit Obstbäumen bepflanzt. Diese mit größeren Anstrengungen und zielbewußter Fachkenntnis durchgeführte Anlage wurde gut rigolt und durch Errichtung haltbarer Rasenmauern regelrecht und staffelförmig aufgebaut. Auf diesem nun etagenförmigen Grundstück wurden, den Boden- und Lageverhältnissen entsprechende Obstarten und Sorten angepflanzt. Es kamen hiebei Marillen, Pfirsiche, Äpfel, Birnen und als Unterkultur, wo es die Verhältnisse gestatteten, Johannisbeeren in Verwendung. Die ganze Anlage bietet einen wunderbaren Anblick, sie wirkt beispielgebend und verspricht durch den tadellosen Stand baldige und reichliche Erträge. Den Grund zum Schreiben dieser Zeilen bietet der im Vorjahre ausgepflanzte Teil dieser Anlage. Die Bäumchen kamen auf demselben nicht nur auf sehr trockene Standorte, sondern wir hatten überdies im Vorjahre eine furchtbare Trockenheit zu verzeichnen. Dessenungeachtet mußten alle Besucher den kräftigen Wuchs aller neu gepflanzten Bäume bewundern; es waren nicht selten Triebe mit über 1 m Länge zu finden. Die so günstige Entwicklung dieser Bäumchen soll nun in folgendem begründet werden: 1. Wurde das Pflanzmaterial der eigenen Baumschule entnommen. Die Bäumchen haben somit von keinem Transporte gelitten. 2. Begünstigte der sandige Boden durch seine raschere Erwärmung und leichtere Durchlüftung die zeitige Wurzelbildung (in leichten Böden wachsen Bäume stets rascher an als in schweren Boden). 3. Hielt sich in dem gut rigolten Boden lange die Feuchtigkeit, die den Bäumen während der Trockenheit sehr zugute kam. Leider wurde der schöne Stand der Anlage während der Abwesenheit des Genannten (Pichler ist eingerückt) größtenteils von den Hasen durch das Abnagen mehrerer hundert Bäume vernichtet.

Herr Franz Henglmüller in Eggenburg, ein besonderer Liebhaber der Obstbäume, errichtete in einer sehr geschützten, herrlichen Lage auf schwerem Lehmboden eine Zwerg- und Spalierobstanlage. Es wurden hiezu ausgewählte Sorten in verschiedenen Formen verwendet und das Pflanzmaterial in guter Qualität aus

Digitized by Google

entfernterer Baumschule bezogen. Die Anlage wurde fachgemäß durchgeführt und der Besitzer gab sich außerdem die größte Mühe, seinen Lieblingen alles gute zu bieten. Trotz alledem wollten die meisten Bäume nicht zu rechter Zeit austreiben. Herr Henglmüller entnahm sie hierauf dem Boden, stutzte abermals alle Wurzeln und stellte jedes Bäumchen solange in frisches Wasser, bis die Augen zu schwellen begannen, worauf er sie abermals sorgfältigst pflanzte. Auf diese Art hat er allen das Leben gerettet und die meisten waren noch knapp vor Eintritt des Winters in bester Vegetation. Herr Henglmüller ärgerte sich jedoch, daß seine so sorgfältigst gepflegten Bäume so schwer angewachsen sind, während die Bäume in der Erziehungsanstalt auf dem mageren und trockenen Standorte so kräftige Entwicklung zeigten. Die Ursache hievon liegt in folgendem: 1. Wurden zur Spalieranlage die Bäume aus großer Entfernung bezogen, wobei sie mehr oder weniger gelitten haben. 2. Geht in schweren Böden infolge der schlechten Erwärmung und mangelhaften Durchlüftung derselben die Wurzelbildung auch dementsprechend langsam vor sich. Ein Einwässern der Bäume und eventuelles Bedecken der Baumscheiben mit strohigem Dünger u. dgl. hätte auch hier gute Dienste geleistet. Die im schweren nahrhaften Boden einmal gut eingewurzelten Bäume werden aber die in schlechten Böden stehenden, anfangs ungleich schöner angewachsenen Bäumchen, baldigst überholen. J. Kellner, Walkenstein.

Kleine Mitteilungen.

Fehler, die beim Pflanzen gemacht werden. Die Zeit ist wieder herangenaht, wo an unzähligen Obstbäumen durch das Verpflanzen eine Operation auf Leben und Tod ausgeführt wird. So folgenschwer das Umpflanzen für den Obstbaum ist, so wenig Sorgfalt wird in den meisten Fällen hiezu verwendet, trotzdem die Maßnahmen zur Sicherung des Anwachsens sehr einfach und leicht durchführbar sind. Mit größter Gleichgültigkeit steckt man vielfach den mit Geld bezahlten Obstbaum, von dem man in der Regel schon eher als man ihn pflanzt reichlich Früchte haben will, in ein winzig kleines Loch, stampft die nötige Erde darauf und überläßt ihn seinem weiteren Schicksal. Man sollte doch bei der Pflanzung stets bedenken, daß von der zweckentsprechenden Bodenvorbereitung (Herstellung mindestens 1 m breiter und $^1/_2$ m tiefer Baumgruben im Herbste) und dem richtigen Pflanzen (Wurzel- und Kronenschnitt, sorgfältige Ausfüllung der Wurzeln mit Erde, nicht zu tiefe Pflanzung ꝛc.) das Anwachsen und das weitere Gedeihen des Baumes abhängt. Jede kleine Mühe lohnt sich hier vielfach! Im Nachstehenden soll vornehmlich auf zwei Fehler hingewiesen werden, die heute beim Pflanzen noch häufig gemacht werden, und zwar: 1. Die Pflanzung stark vertrockneter Bäume und 2. die Unterlassung des Wurzelschnittes.

Der größte Teil der in den Baumschulen mit Mühe herangezogenen Obstbäume muß zum Bestimmungsorte große Strecken wandern. Daß die Bäumchen während der geraumen, oft wochenlangen Versand- und Transportzeit trotz sorgfältigster Behandlung mehr oder weniger austrocknen, ist nicht hinanzuhalten. Selbst bei kurzem Transporte und besonders im Frühjahre leiden dieselben und dieses Übel kann beim Baumschulbesitzer verhüten. Hier muß der Käufer selbst eingreifen und die bezogenen Bäumchen knapp vor dem Pflanzen ein bis zwei Tage (nie länger) mit den Wurzeln ins Wasser stellen. Sind die Bäumchen sehr stark ausgetrocknet, so wären vor dem Einwässern die Wurzeln etwas zu stutzen, weil nur frische Schnittflächen leicht Wasser aufnehmen. Ein öfteres Begießen nach der Pflanzung bringt nie mehr den gewünschten Erfolg, eher aber zeigen sich hiedurch verschiedene Nachteile.

Sind die Bäume wieder frisch geworden, so ist an das Pflanzen zu schreiten. Vor allem sind sämtliche Wurzeln auf 10 bis 15 cm Länge zurückzuschneiden (gerade, nicht schief durchschneiden). Die Wurzeln sind zu stutzen, selbst wenn die Bäume schon mit sehr kurzen Wurzeln angekommen sind, da nur frische Schnittflächen kräftige und zahlreiche Wurzeln bilden. Auf

Digitized by Google

das Vorhandensein der Haarwurzeln ist beim Verpflanzen keinerlei Wert zu legen, da dieselben ohnedies zugrundegehen und bloß die Pflanzarbeit erschweren. Die nötigen Haar- oder Saugwurzeln werden sehr bald aus den kräftigen und gesunden Wurzeln gebildet. Der entsprechende Wurzelschnitt und das Einwässern aller transportierten Obstbäume vor dem Pflanzen kann nicht oft genug empfohlen werden.

Kellner, Walkenstein.

Meine Erfahrungen im Bodensprengen mittels Dynammon I. Meine Erfahrungen hierüber erstrecken sich zwar nur auf 8 bis 10 Monate, gleichwohl möchte ich doch darüber berichten in Anbetracht des großen Wertes, den Bodensprengungen unter bestimmten Umständen haben. Nachdem ich mein Zeugnis als „Schußmann" in der Tasche und mir den nötigen Schießbedarf nebst Werkzeug beschafft hatte, gings an die Arbeit. Das Arbeitsfeld ist ein größerer Obstgarten im gebirgigen Rande des Tullnerfeldes, nächst St. Andrä in einem kleinen Talkessel, ziemlich steil ansteigend gelegen. Der Boden ist schwerer Lehm, zum Teile, d. h. stellenweise derartig mit Steinen durchsetzt, daß das Arbeiten mit der Stichschaufel unmöglich ist und man nur mit der spitzen Seite des „Krampens" mühselig schaffen kann. Diese Beschaffenheit des Bodens bewog mich eben, es hier mit der Sprengkultur zu versuchen. Trotz des anscheinend so schlechten Untergrundes gedeihen Obstbäume ganz ausgezeichnet, denn es befinden sich auf dem Grundstücke 40- bis 60jährige mächtige Apfelbäume und nicht viel jüngere Zwetschenbäume, welch letztere einen Stammdurchmesser von 30 cm und eine Höhe von 8 bis 12 m aufweisen. Die Ursache des guten Wachstumes auf anscheinend so ungeeignetem Boden liegt wohl darin, daß das Gestein zum größten Teile derart verwittert ist, daß es sich mit der Hand leicht zerbröckeln läßt, teilweise in gelben steinigen Lehm zerfällt. Meine Sprengversuche erstreckten sich auf Stock- und Baumrodungen, auf Lockerung des Bodens um die Bäume und endlich auf die Herstellung von Baumgruben.

I. Rodungen. 1. Abgestorbener Apfelbaum, Stammdurchmesser über der Erde zirka 35 cm. Es wurde schräg in die Erde ein Schußloch geschlagen, zirka 90 cm lang, derart, daß das Ende unter dem Stamm zu liegen kam, etwa 40 cm unter der Erdoberfläche. Probeweise wurde eine ganze Patrone Dynammon I. (100 g) verwendet. Sie riß ein Loch von etwa 70 cm Durchmesser und 60 cm Tiefe, der Inhalt wurde bis auf 5 m im Umkreise zerstreut. Über dieser Öffnung stand der Baum auf drei starken Hauptwurzeln, die mit wenigen Axthieben durchtrennt werden konnten. Der Stamm selbst wurde unten in der Mitte zerrissen. 2. Nußbaum, 40 cm Stammdurchmesser; der Baum war halb abgestorben. Bohrloch wie bei 1. Verwendet wurden zwei Patronen. Die Explosion warf Erde und Steine etwa 15 m hoch. Der Stamm wurde in einer Höhe von 3 m an einer morschen Stelle abgebrochen, der Stumpf blieb wieder auf seinen Hauptwurzeln stehen, die sehr leicht durchsägt werden konnten. 3. Haselnußstrauch, mittelgroß. Da er andere Bäume behinderte, mußte er entfernt werden. Das Bohrloch wurde wie früher hergestellt. Durch die Explosion einer Patrone wurde der Strauch samt seinen kleineren Wurzeln aus der Erde gerissen und etwa 2 m hoch geschleudert. 4. Einige Wurzelstöcke von Zwetschenbäumen von 20 bis 25 cm Durchmessen, dieselben wurden in Stücke zerrissen und mit Hauptwurzelstücken bis zu 60 cm Länge fortgeschleudert, die im Boden verbliebenen Reste der Stöcke konnten sehr leicht, teilweise mit den Händen entfernt werden. Das Holz der Stöcke war bei allen noch fest und frisch.

II. Bodenlockerungen. 1. Bereits im Juni wurden um einen jungen, im Frühjahre gesetzten Nußbaum, der gut angewachsen war, vier Löcher geschlagen, deren jedes $^3/_4$ m vom Stamme entfernt war, sie wurden lotrecht zirka 60 cm tief getrieben. Zwei davon wurden mit ganzen, zwei mit halben Patronen (50 g) beschickt. Die ganzen Patronen rissen trichterförmige Löcher auf und schleuderten Steine und Erde ziemlich hoch und weit umher, die halben Patronen bewirkten nur eine leichte Bodenhebung, teilweise ein Aufwerfen des Rasens auf einige Zentimeter Höhe. Der Baum selbst schwankte während der Explosion lebhaft hin und her, ebenso das Schlageisen, das ich zufällig etwa $^3/_4$ m außerhalb des Kreises in den Boden gestoßen hatte. Die Bodenerschütterung erstreckte sich also mindestens auf eine Entfernung von $1^1/_2$ m vom Stamme nach allen Richtungen hin. Der Baum zeigte nicht die geringste Störung im Wachstume. 2. Im Herbste wurden bei einer Reihe alter Bäume 1 bis $1^1/_2$ m

Digitized by Google

vom Stamme entfernt je 4 bis 5 Löcher geschlagen, jedes 50 bis 60 cm tief und darin durchgehends halbe Patronen zur Explosion gebracht, die Erde wurde teilweise nur etwas gehoben, teilweise wurde der Rasen etwas aufgeworfen und kleine Trichter gebildet. Welchen Erfolg diese Bodenlockerung auf die Bäume hat, davon kann selbstverständlich erst später berichtet werden.

III. Auswerfen von Baumgruben. Im Monate November wurden 30 Baumgruben gemacht. Die Sprenglöcher wurden alle lotrecht in die Erde getrieben, wo es möglich war bis zu 90 cm und tiefer, wo dies der Boden nicht zuließ doch mindestens 50 cm tief. In jedes tiefere Loch kam eine ganze, in die seichteren eine halbe Patrone. Leider gelang es nicht immer, die Patronen bis auf die volle, vorgeschlagene Tiefe einzuführen, die eine oder andere nahm eine schiefe Stellung an und ließ sich mit sanfter Gewalt nicht weiter einschieben, allzu heftig aber durften sie aus Sicherheitsgründen nicht eingestoßen werden. Demnach war auch das Resultat der Sprengungen verschieden. Alle Patronen, die mit ihrem oberen Ende wenigstens 80 cm tief zu liegen kamen, erzielten ausnahmslos ein leichtes Aufwerfen des Rasenbodens. Die seichter liegenden rissen die Erde mehr oder weniger trichterförmig auf, wobei das Material oft hoch in die Luft geschleudert und bis zu 20 m vom Mittelpunkt, also 40 m im Durchmesser fortgeschleudert wurde, man hätte in solche Baumgruben sofort und ohne jede weitere Nachhilfe die Bäume pflanzen können, wenn man Material zum Füllen gehabt hätte, so aber war dies weit und breit verstreut und hätte sich wohl kaum zur Hälfte wieder zusammenbringen lassen. Die Untersuchung der Sprenglöcher ergab in allen Fällen recht zufriedenstellende Resultate: Die Erde war bis zu 1/2 m vom Mittelpunkte aus zerspalten und zerrissen und noch weiterhin mindestens wieder auf 1/2 m gut gelockert, ebenso war auch der Untergrund noch unter das Patronenlager hinab aufgerissen, das Ausheben der Baumgruben war leicht, wie bei lockerem Sandboden. In einigen Fällen (wo zufällig der Untergrund steinfrei war) wurde der lehmige Untergrund gewölbeartig auseinandergetrieben, so daß kugelförmige Höhlungen entstanden, deren Wände plattgepreßt waren.

Kosten der Sprengung. Eine Patrone zu 100 g kostet 12 h (Subventionspreis), eine Sprengkapsel 4 h, 3/4 bis 1 m Zündschnur 2 1/2 bis 3 h, zusammen also zirka 19 h. (Sprengungen mit der bedeutend teureren Fulminantzündschnur habe ich nicht vorgenommen, weil für meine Zwecke nicht notwendig.) Verteuert wird freilich der Bezug dadurch, daß trotz Bestellung unter einem das Sprengpulver, die Zündkapseln und die Zündschnüre jedes für sich gesendet werden, also dreifache Emballage- und Frachtgebühren, ferner, daß zum Bezuge der Zündkapseln ein Bezugsschein notwendig ist, um dessen Bewilligung mittels gestempelten Gesuches angesucht werden muß.

Zeitaufwand. Wenn zwei Personen zusammenarbeiten, konnten innerhalb zweier Stunden 10 bis 12 Sprengungen vorgenommen werden, von einer Person allein in der gleichen Zeit 6 bis 8.

Schlußbemerkungen. Soweit man nach verhältnismäßig so kurzer Zeit ein Urteil abgeben kann, eignet sich das Sprengverfahren ganz ausgezeichnet zum Entfernen von Wurzelstöcken und alten Bäumen. Welchen Erfolg die Bodenlockerung zwischen den Bäumen hat, davon kann erst später berichtet werden. Zum Ausheben von Baumgruben in leichtem Boden halte ich das Sprengverfahren für weniger geeignet. Legt man die Patronen nur 40 bis 50 cm tief, so wird zwar eine recht brauchbare Baumgrube hergestellt, es fehlt aber dann das Erdmaterial um es wieder zuzufüllen, denn es wird in einem Kreise bis zu 50 m Durchmesser verteilt sein! Legt man aber die Patronen 90 bis 100 cm tief, so wird der Boden nur gelockert und muß die Baumgrube erst mit Spaten und Schaufel ausgehoben werden; bei leichtem, sandigem Boden bedeutet dies aber durchaus keine besondere Arbeitsersparung oder einen besonderen Zeitgewinn. Anders aber bei schwerem, steinigem oder felsigem Boden, wo man mit dem Spaten nur schwer oder überhaupt nicht arbeiten kann. Hier wird durch das Sprengverfahren der Boden derart gelockert, daß sich die Baumgruben fast so rasch und leicht ausheben lassen, wie im leichten Sandboden. Dies bedeutet dann einen sehr großen Gewinn an Arbeit und Zeit. An Werkzeugen verwendete ich bloß ein Schlageisen zum Schlagen der Löcher, einen Stahlschlegel im Gewichte von 3 kg (ein schwererer dürfte empfehlenswerter sein) und eine abgeschnittene Besenstange von 1.50 m

Digitized by Google

Länge zum Einschieben der Patronen und zum Verdämmen der Schlaglöcher. Das Schlageisen ließ ich mir anfertigen: ich kaufte ein $1^1/_4$ m langes Stück Rundeisen von 30 mm Durchmesser und ließ es beim Dorfschmied spitzen und verstählen, auf das andere Ende ließ ich ein etwa 30 cm langes, vierkantiges Stück Eisen aufschweißen, das etwa 20 cm vor dem Ende durchbohrt wurde, um einen Querstab aus Stahl als Handhabe durchstecken zu können. Die Gesamtlänge des Schlageisens beträgt 1 m 50 cm. Das Rundeisen kostete 1 K, die Schmiedarbeit 1 K 50 h, das fertige Werkzeug demnach bloß 2 K 50 h, während ein fertig bezogenes auf zirka 12 K zu stehen kommt. Die Spitze ist heute noch tadellos, trotzdem damit bereits an 100 Löcher zum Teile in recht steinigem Boden geschlagen wurden.

Theodor Weippl, Klosterneuburg.

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Zur Maikäferbekämpfung!

Da die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft heuer nicht in der Lage ist, Fragebogen über das Auftreten des Maikäfers zu versenden, werden die Obstzüchter hiemit aufgefordert, auch heuer Beobachtungen über den Maikäfer zu sammeln und nach Abschluß der Flugzeit, d. i. bis Ende Juli, Bericht hierüber direkt an die Adresse des gefertigten Referenten zu senden.

Vor allem handelt es sich um die Mitteilung, ob und welcher Maikäfer (Halsschild und Beine braun oder schwarz, bezw. Halsschild schwarz und Beine braun) geflogen ist, wann der Flug begonnen, seinen Höhepunkt erreicht und wie lange er gedauert hat, ob Engerlinge zu beobachten waren, welche Kulturpflanzen am meisten unter Käferfraß, welche unter Engerlingfraß zu leiden hatten und schließlich ob und welche Maßnahmen zur Bekämpfung der Käfer bezw. der Engerlinge unternommen worden sind.

Wir wollen und müssen auch heuer erfahren, wo und in welcher Stärke die Maikäfer aufgetreten sind, denn nur dann wird es möglich sein, die unentbehrliche Grundlage für eine rationelle Bekämpfung: die vollständige Klarlegung der Verbreitungsverhältnisse, die Verteilung der einzelnen Arten und der Zwischenräume zwischen den Hauptflugjahren zu erzielen.

Obstzüchter, versäumt es daher nicht, rechtzeitig Eure Erfahrungen zu sammeln und der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft zur Kenntnis zu bringen!

Für die VI. Sektion:

Dr. Fritz Zweigelt, Klosterneuburg.
K. k. höhere Lehranstalt für Wein- und Obstbau.

Digitized by Google

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.
Wien, XIX/2, Wigandgasse 29.

Der Schorf (Grind) der Obstbäume.

Der Schorf ist eine derart verbreitete und gefährliche Krankheit der Äpfel- und Birnbäume, daß die Obstzüchter nicht oft und dringend genug auf die Wichtigkeit der Bekämpfung dieses ihres ärgsten Feindes aufmerksam gemacht werden können.

1. Das Krankheitsbild:

Auf den Blättern: Grünlich-schwarze, flache, etwa linsengroße Flecken mit mehr oder weniger strahligem Rande, die oft zusammenfließen und das Vertrocknen der Blätter zur Folge haben.

Auf den Zweigen: Graue blasige Stellen, die schließlich aufreißen und dann kleinen Krebswunden ähnlich sehen. (Grind.)

Auf den Früchten: Grünlich-schwarze Flecken wie auf den Blättern, Risse in der Schale, Verunstaltungen der Frucht.

2. Folgen der Krankheit:

Schädigung der Entwicklung des Blattes und seiner Lebenstätigkeit, wodurch die Ernährung des Baumes gehemmt und die Fruchtbildung beeinträchtigt wird, bei starkem Auftreten Blattfall.

Schorfige (grindige) Zweige bleiben im Wachstum zurück und verdorren.

Schorfige Früchte bleiben meist kleiner als die gesunden, verlieren an Geschmack und Haltbarkeit und werden dadurch minderwertig oder unbrauchbar; bei starkem Befall in der Folge Fäulnis.

3. Der Krankheitserreger:

Der Erreger der Schorfkrankheit ist ein Pilz der Gattung Fusikladium. Es gibt verschiedene Fusikladiumarten. Die wichtigsten sind:

Fusicladium dendriticum Fuck. (Venturia inaequalis Wint.) = der Apfelschorf. Fusicladium pirinum Fuck. (Venturia pirina Adrh.) = der Birnenschorf.

Die Fusikladiumpilze wuchern innerhalb der Oberhaut der von ihnen befallenen Pflanzenteile. Während der Vegetationsperiode vermehren sie sich durch charakteristisch eirund bis verkehrt keulenförmig gestaltete, meist zweizellige, dunkel gefärbte, mikroskopisch kleine Fortpflanzungskörper (Conidien), welche in großer Zahl an den schwarzen Pilzflecken erzeugt werden. Im Frühjahr entsteht meist in den abgefallenen Blättern, in eigenen im Pflanzengewebe selbst eingesenkten Behältern (Fruchtkörpern = Perithecien), eine zweite Art von Fortpflanzungskörpern (Schlauchsporen, Ascossporen).

Den Winter überdauern diese Pilze hauptsächlich in den abgefallenen Blättern und schorfigen (grindigen) Zweigen.

Digitized by Google

4. Bekämpfung.

A. Vorbeugung.

1. Auswahl widerstandsfähiger Sorten.

2. Erhöhung der Lebenskraft der Obstbäume durch regelrechte Düngung.

3. Sorgfältige Pflege der Obstbäume durch: a) Auslichten der Krone, b) Einhalten entsprechender Abstände zwischen den Bäumen bei Neuanpflanzungen, c) Pflege der Baumwunden, d) Reinhalten der Bäume vor Moosen und Flechten.

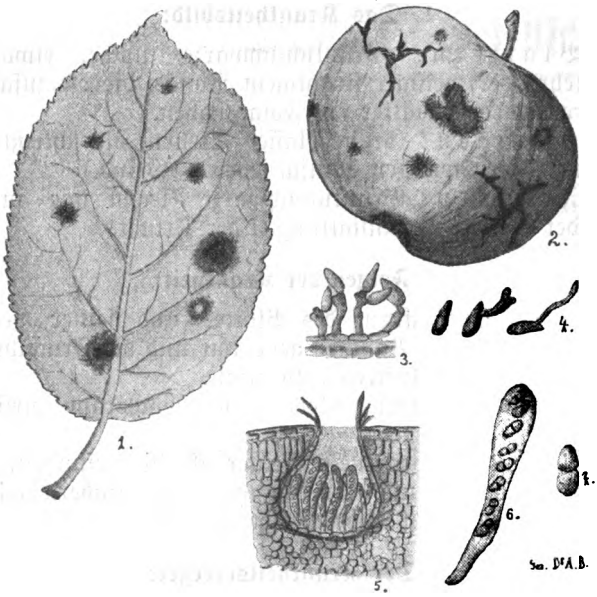


Fig. 28. Der Schorf des Apfelbaumes.

1. Apfelblatt mit Schorfflecken (1/2 nat. Größe). 2. Apfel mit Schorfflecken und Rissen (1/2 nat. Größe). 3. Fortpflanzung im Sommer durch Konidien. 4. Konidien auskeimend. 5. Fruchtkörper, reif und geöffnet. 6. Schlauch mit 8 zweiteiligen Schlauchsporen. 7. Eine Schlauchspore (3—7 stark vergrößert).

B. Direkte Bekämpfung.

1. Jährlich dreimalige Bespritzung mit Kupfervitriolkalkbrühe, und zwar a) vor der Blüte mit 2%iger Brühe, (sehr wichtig!) b) unmittelbar nach der Blüte mit 1%iger Brühe, c) 14 Tage bis 3 Wochen nach der zweiten Bespritzung: ebenfalls mit 1%iger Brühe.

2. Zweimaliger Kalkanstrich (5 bis 6%ig) der Bäume und zwar a) im Herbst nach dem Blattfall, b) zeitig im Frühjahr vor der Laubentfaltung. Um die Wirkung zu erhöhen, kann man der erkalteten Kalkmilch für je 100 l 30 bis 50 dkg Kupfervitriol beimengen.

Digitized by Google

3. Sammeln, Entfernen und Verbrennen der befallenen Triebe, Äste und Früchte, besonders im Herbste (am besten im November).

Dr. Otto Brož,
K. k. Pflanzenschutzstation, Wien.

An Stelle der Kupfervitriolkalkbrühe kann unter Umständen auch ein erprobtes Kupferpräparat wie Tenax, Cucasa oder ein Kupferersatzpräparat (s. „Der Obstzüchter" 1915 Nr. 3, S. 55—58: „Das Kupfer-Ersatzpräparat Perocid") verwendet werden.

Bericht über die Hauptversammlung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich vom 24. März 1915 im Sitzungssaale des niederösterreichischen Landeskulturrates in Wien, nachmittags 3 Uhr, unter dem Vorsitze des Präsidenten Hugo M. Müller. Trotz Kriegslage und Absicht, die satzungsgemäße Pflichtversammlung lediglich klanglos und bescheiden zu erledigen, hatten sich zahlreiche Mitglieder eingefunden, die der Vorsitzende mit dem Hinweis auf die schwere, düstere Zeit, aufs freundlichste begrüßte. Zu den vorgeschriebenen Funktionären werden bestimmt: als Schriftführer die Mitglieder H. Pfeiffer und J. Haerdtl, als Beglaubiger die Mitglieder K. Haller und A. Wohlrab und als Skrutatoren die Mitglieder J. Bursa und A. Rath. Der Vorsitzende Präsident H. Müller dankt vor allem den löblichen Subventionsbehörden, erbittet sich für den Verein auch das weitere Wohlwollen der maßgebenden Faktoren und ersucht die Arbeitskräfte auch fernerhin mit- und durchzuhalten. Über Antrag des Mitgliedes Direktor M. Arthold wird von der Verlesung des Rechenschaftsberichtes und des Rechnungsabschlusses abgesehen, welche ja das Vereinsblatt rechtzeitig zur Kenntnis brachte und Mitglied Direktor Fraß von Friedenfeldt beantragt im Namen der Rechnungsrevisoren der Vereinsleitung das Absolutorium zu erteilen. (Angenommen.) Der Präsident dankt für alle Mühewaltung den Revisoren, besonders dem im Felde weilenden Leiter der Obstverkaufsvermittlungsstelle, Landesobstbauinspektor Josef Löschnig für alle Agenden und verliest dessen eingelaufene Feldpostkarte, die von der Hauptversammlung aufs herzlichste erwidert wird. Rechnungsleger R. Haller legt auf Grundlage des Voranschlages 1913 den pro 1916 vor, welcher über Antrag des 1. Vizepräsidenten Abt A. Zach von der Versammlung einstimmig angenommen wird; ebenso der Antrag des Geschäftsleiters J. Haerdtl, mit Rücksicht auf die Kriegslage von der Erhöhung des Jahresbeitrages abzusehen und den bisherigen von 2 K beizubehalten. Über Antrag des Gemeinderates Dr. E. Klotzberg werden die Wahlen mittels Akklamation erledigt und die ausscheidenden Mitglieder der Vereinsleitung: als Präsidenten die Herren: Hugo M. Müller, Abt Adr. Zach und Regierungsrat K. Künzl, als Geschäftsleiter: J. K. Haerdtl, als Ausschußräte: R. Haller, A. Knofel, A. Sandhofer, F. Wenisch und Ad. Wohlrab wiedergewählt. — Beim Punkte Wünsche und Anregungen nimmt Präsident Hugo M. Müller das Wort und spricht über die rationelle Tätigkeit im Obstbau während des Krieges. In vorzüglicher Weise gedenkt er der Symbole des Friedens: Pflug und Hütte und verweist in düsteren Strichen auf die Vernichtung herrlicher Kulturen durch das Schwert, das auch der Friedensarbeit die notwendigen Hilfskräfte raubt. Die Kardinalpunkte für uns Obstzüchter behufs treuer Mithilfe im Kampfe um Reich und Zukunft bleiben im Obstbaubetriebe stets Pflege, Düngung und Schädlingsbekämpfung. Hiebei gedenkt er der unter Maria Theresia begonnenen Obstbauaktion auf dem Steinfelde bei Theresienfeld in Niederösterreich, bespricht die einzelnen Kupferpräparate, die durch den Krieg leider nur schwer und kostspielig zu erlangen sind und verweist auf das von der k. k. Pflanzenschutzstation erprobte neue, billigere Spritzmittel „Perocid". Nach einem Vergleiche unserer Marktverhältnisse mit denen Amerikas, wiederholt der Redner die notwendigen Pflichten im Obstbaue, die den Zurückgebliebenen wie den braven Kämpfern im Felde dienen. — Vizepräsident Abt Adr. Zach dankt dem Redner für die vorzüglichen Ausführungen, worauf die Hauptversammlung geschlossen wird.

Digitized by Google

Monatsgespräche.

Friedens- und Kriegsbetrachtungen.

Der Frühling mit seinem vollen Zauber ist da! Auch heuer schwellen die Knospen und entfalten sich zu duftenden Blüten, grünen die Wiesen und singen die Vögel, doch es ist anders: so mancher, der sich an diesem Erwachen der Natur mit uns freute, er steht im Kampfe und uns selbst drängt die Zeit ein anderes Empfinden auf. — Auf dem Beete, wo uns in früheren Jahren die ersten Blumen, Hyazinthen und Tulpen, begrüßten, werden Erbsen gebaut, andere Plätze für Bohnen und Kartoffel ausgesucht; Zwiebel, Salat, allerlei Kohlarten, Suppenkräuter und Paradeis werden auf geeigneten Standorten untergebracht. Die Frauen besorgen den Anbau, die Kinder helfen, die Männer, soweit sie zu Hause sind, raten: alles freut sich wenigstens im wirtschaftlichen Kampfe mitzutun, um unsere Feinde mit ihrer Parole des Aushungerns Lügen zu strafen. — Heuer ist im Hausgarten alles schön, was nützlich ist, was dem Gaumen dient. Der Städter baut in seinem Vorgarten, der Arbeiter im Schrebergarten Gemüse, die Bahnen gaben ihren Bediensteten Gelegenheit, die brachliegenden Grundflächen längst der Bahnen auszunützen, Bauplätze in den Städten, Exerzierplätze, Spielplätze 2c. werden bebaut, dabei ist die neue Ernte in etwas mehr als drei Monaten zu erwarten. Am Anbaue fehlt es wahrlich nicht, nur für die Kulturarbeiten und später für die Erntearbeiten wird es mancherorts an Arbeitern fehlen. Noch mehr als diesbezügliche Organisationen der Arbeitsvermittlung müßte günstiges Wetter, wie jetzt den Anbau, dann die Ernte unterstützen. Wenn die Anbaubestrebungen auch nicht jene Bedeutung haben als man ihnen in gewissen Kreisen beimißt, denn ein einziger Meierhof, oder ein größeres Bauerngut nicht bewirtschaftet, hat verhältnismäßig einen größeren Entfall von Nahrungsmittel zufolge, als tausende mit großem Geld- und Arbeitsaufwand unterhaltene kleine ambulante Kulturen, auf häufig mindergeeigneten Gelegenheitsplätzen, so darf man sie doch nicht unterschätzen. Das Bestreben durch die Anbauaktion dem Vaterlande zu dienen, ist neben der Entlastung der Landwirtschaft, die sie jedenfalls bietet, auch im ethischen Sinne zu begrüßen. Die Bibelworte: „Im Schweiße deines Angesichtes wirst du dein Brot essen!" wird den Großen und Kleinen so recht lebendig, die Liebe zur Scholle inniger und die Lust an der Arbeit größer. Also bauen wir an!

Unser Appell richtet sich nun an alle Grundbesitzer und Nutznießer von Bodenflächen im heurigen Frühjahre jedes Plätzchen nach Maßgabe der Eignung mit Nutzpflanzen zu bebauen, wenn notwendig, die Schönheit der Nützlichkeit unterzuordnen. Die notwendigen Erfahrungen über den Anbau, die Behandlung der Pflanzen wird man sich bald einholen. Gartenbauvereine, Fachzeitschriften und fachkundige Nachbaren werden dem Anfänger zum Rateinholen bestens empfohlen. Die Freude, Selbsterbautes zu genießen, wird der schönste Lohn für die Mühe sein.

Von dieser Friedensarbeit in kriegerischen Zeiten bitte ich die freundlichen Leser mir auch im Geiste in den wahren Krieg, an die gewaltige Front der Karpathen zu folgen! Es ist mir verwehrt, sie im ununterbrochenem Schützengraben, von Rumänien ausgehend bis an die Ostsee, zu führen, vielmehr möchte ich einige Eindrücke, die ich im Schützengraben empfangen habe, schildern. — Das gewaltige Ringen, das sich hier abspielt, unterscheidet sich von der Kampfführung früherer Zeiten im wesentlichen dadurch, daß man bis zum Halse eingegraben, selbst unsichtbar gegen unsichtbaren Feind ankämpft. Es ist ein ewiges Lauern, ob die Ungunst der Witterung, Schneegestöber oder Nebel, nicht ein Heranschleichen ermöglicht; es ist ein wochenlanges Ausharren bis sich die Gelegenheit zum Vorgehen bietet. Dieses Ausharren wird durch gegenseitiges Beschießen, zumal, wie in vorliegendem Falle die Schützengräben nur 200 Schritte von einander liegen, zum ständigen Positionskampf. Der geringste Anlaß, ein sichtbarer Kopf, ein dünner Rauchstreifen, ein lautes Wort, alles kann ein lebhaftes Gewehrfeuer auslösen, in welches alsbald Maschinengewehre und Geschütze einsetzen. Hier heißt es aushalten gegen die Übermacht und die zeitweise mit dem Bajonette anstürmenden und keine Menschenopfer scheuenden Feinde abwehren. An anderen Stellen geht man selbst zum Angriff über und versucht nach einem Durchbruche den Feind

Digitized by Google

flankierend zu umfassen. Gelingt der Vorstoß, der zumeist im Morgengrauen eingesetzt wird, so werden wohl Zwischenstellungen bezogen und am Abend muß der Feind im ganzen Abschnitte einen kleinen Rückzug auf die früher hergerichteten Aufnahmsstellungen auf der nächsten Berglehne antreten. Aus solchen und ähnlichen Detailbildern, die sich nach Tagen zu einem Ganzen gestalten und nur höheren Orts übersehen werden, setzt sich der heutige Kampf zusammen.

Die Eindrücke, die man im Kriege empfängt und die keinesfalls nur aus grausigen Anblicken von Verwundeten, abgebrannten Ortschaften und Verwüstungen aller Art bestehen, sondern durch wahre Kameradschaft, selbstlose Nächstenliebe, und im Feuer erprobte Treue ergänzt werden, sind überwältigend. Das Mächtigste des Krieges, hinter dem selbst das Einschlagen der Granaten von den schweren Haubitzen zurücktritt, ist der Sturm. — Ein wildes Schreien, ein Vorwärtsdrängen, Stechen, Schlagen, Jammern, Schießen, Balgen und schließlich nach dem Siege im Kreise um die Gefallenen: — ein inbrünstiges Gebet!

Schreiber versuchte die Erlebnisse eines Tages, dem einige ruhige Tage folgten, durch Nachstehendes festzuhalten.

Ich bin Soldat und trag' kein Schwert [1])
Ein gutes Glas ist viel mehr wert.
Ich hab' ein Pferd, das ruhig steht [1])
Weil sich in Stiefeln weiter geht.
Bin Adjutant beim Bataillon
Die vielbegehrteste Person.
Um fünfe wird vom Lir [2]) gefragt,
Ob Situation sich geändert hat?
Ob viel Schüsse rechts gefallen
Und ob Nebel liegt vor allem? —

Um sieben wird Rapport gemacht.
Muskali, [3]) die man eingebracht
Und alles was sich sonst ergeben;
Mannschaft tote, die am Leben,
Wer befördert wird zum Lohn,
Gemeldet schnell durch's Telephon.
Rapport mit einem Schluck beendet
Wird zum Schlafen rechts gewendet.
Es geht, trotz Juck'ns an den Waden,
Am Rücken, Kopf und Kragen.

Die Kampfwut des Pioniers [4]) zerstört
Das Träumen, es ist unerhört,
Der Heimatbilder Traumgestalt
Entschwandt gar schnell der rauhen G'walt
Des Minenwerfers [5]) lautem Knalle
Und der Kanonen dumpfen Schalle!
Es war zu schön um wahr zu sein!
Man schweigt darüber, Bursch, Glas Wein!
Und ruf mir Kameraden,
Tisch auf, was Rucksacks Taschen haben!

Auf Kistenbrettern ungedeckt
Dem guten Krieger alles schmeckt.
Man teilt das Bett, die letzte Rinde
Und denkt sich, Kamerad geschwinde
Greife zu, wer weiß von Allem
Ob wir nicht morgen kämpfend fallen?
Speck und Pims [6]) mit rotem Weine [7])
In der Deckung [8]) bei Kerzenscheine
Schmecken besser, außer Frage,
Als Del'katess'n früh'rer Tage.

Hört! Knallen Gewehre Bylens? [9])
Oder sind Muskali willens
Uns zu bringen Morgengrüße?
Was bedeuten diese Schüsse?
Nein, ein Mann mit Bauche schweren
Wollt' des Übels sich erwehren
Stellt sich mutig, ungedeckt,
Bis er die Russen aufgeschreckt.
Sie schossen her! Meines Wissens
Lir, dies war der Grund des Schießens. [10])

---

1) Den Säbel und das Pferd wurden, weil der Tätigkeit im Schützengraben hinderlich, beim Train gelassen.

2) Lir, Abkürzung für Regimentskommando.

3) Muskali gleich Russen.

4) Pionieroffizier beim Regimente.

5) Minenwerfer zum Zerstören der feindlichen Schützengräben.

6) Bezeichnung für Kommißbrot.

7) Die Offiziere und Mannschaft bekommen täglich Rotwein.

8) Unterstand im Erdboden gegraben.

9) Kommandant der Maschinengewehrabteilung.

10) Aus obigem Grunde entwickelte sich ein durch 2 Stunden dauerndes Gefecht.

Digitized by Google

Ein lauter Knall, tausenden gleich.
Die Kugel spitz, traf diesmal weich
Den jungen Fähnrich durch den Bauch.
Ein weher Blick, der letzte Hauch! —
Ein Leben wen'ger in der Welt,
Dafür erstand ein neuer Held.
Ich muß den Eltern Nachricht geben
Wann, wo und wie entschwand sein Leben
Muß trösten sie in ihrem Schmerz
Gott gebe ihnen ein starkes Herz! [11])

Mein Vorhaben, alles bringen
Was am Tage wir vollbringen,
Mußte bleiben, war zu nichten,
Wenig Zeit ward meinem Dichten.
Nur in Schlagern möcht' ich sagen
Was an Freuden und an Plagen
Einen Tag lang ich erlebte
Bis ich frierend, abends legte
Müden Körper, im Herzen Weh',
Auf Tannenreisig im jungen Schnee.

Viele sah ich blutig sterben
Zwölfe fallen auf die Erden,
Hörte die Kanonen schallen
Der Gewehre reines Knallen,
Der Hurraufe wildes Brausen
Und der Schrapnelle scharfes Sausen,
Wehelaute, Kommandotöne,
Schlafend träumen deine Söhne
Im kotigen Graben, lieber Gott!
War im Siegen, war in der Not.

War zugegen bei großem Sturme
War beim Rückzug, doch nicht vorne,
Brennend Dörfer sah ich enden,
Tausend Schicksal' plötzlich wenden,
Wut der Menschen, Nächstenliebe,
Treue, Güte, tier'sche Triebe.
Sah des Arztes blutig Handeln
Und des Paters tröstend Wandeln;
Sah des Burschen sorglich Schalten
Herr, ich sah dein schrecklich Walten!

Ich bewunderte die Leute,
Die mit starrem Blick ins Weite
Feuerschlünde zielend richten
Um die Feinde zu vernichten.
Offiziere, die ohnegleichen
Keiner Macht der Feinde weichen.
Ich sah wohl am Leben hängen
Jugend, Alter, doch mit Drängen
Eilen stets ins Feuerg'fecht
Für den Glauben, für das Recht.

Zur Ergötzung in den Pausen
Sah ich Leute stille lausen
Hörte stille, frohe Klänge,
Hört' Gebete, hört' Gesänge:
Nirgends sah ich ein Verzagen!
Froher Mut und frisches Wagen
Ist im Dreier Regiment,
Das ja selbst der Feind erkennt.
Nenn' nicht Chargen, nenn' nicht Namen,
Helden alle sind's zusammen.

Jos. Löschnig,
Adjutant beim steirischen Landwehrinfanterie-Regiment Nr. 3.
Bis 10. Mai des Frühjahrsanbaues wegen beurlaubt.

[11]) Als Adjutant hatte ich die Angehörigen von den Gefallenen brieflich zu verständigen.

Victoria-Baumschule
K. M. Wannieck-Ludwig.
Prachtkataloge auf Verlangen umsonst.
Obstbäume aller Arten und Formen, Beerenobststräucher, Weinreben, Spargelpflanzen, Obstwildlinge, Edelreiser, Forst- u. Heckenpflanzen, Allee- u. Zierbäume, Ziersträucher, Schlingsträucher, Koniferen, Rosen usw. usw.
Schöllschitz bei Brünn in Mähren.

Offizieller Scheibenbilderverlag des Österreichischen Schützenbundes
BUNDES-
Scheibenbilderverlag
FRIEDRICH SPERL
Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei
Wien, III/4, Rennweg 58.
Interurbanes Telephon Nr. 9273.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Soeben ist erschienen.

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischen Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden **K 12.—**, broschiert **K 10.—**. **Die Mitglieder der O. P. G.** erhalten das Werk zum **ermäßigten** Preise, gebunden **K 10.—**, broschiert **K 8.—**.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der **Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13,** oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei **Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58,** zu richten.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen **Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit** des Weinstockes, **Blutläuse** etc., ferner gegen verschiedene **Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost** sowie **Rost** an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Obersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Kaltfl. Baumwachs

anerkannt allerbestes, eigenes Fabrikat

Unübertroffen! liefert **Unübertroffen!**

Johann Floymayr
Neumarkt-Kallham (Oberösterreich)

in Blechdosen zum Preise von K 3.— für 1 kg, K 1·50 für ½ kg, 80 h für ¼ kg.

Wiederverkäufer Rabatt.

Obstbäume aus hoher Lage, **Alleebäume, Ziersträucher, Zierbäume, Obstwildlinge, Heckenpflanzen** in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt **Josef Mazánek** Baumschulen in Soudná Post Jičín, Böhmen. Preiskurant gratis.

Spezialartikel für den

:: OBSTBAU ::

Schädlingsbekämpfung:

Dendrin, Raupenleim bester Qualität, Baumbandpapier, Insekten-Fanggürtel, Schutzsäckchen für Obst, Trauben usw.

OBSTVERSAND

Verpackungsmaterial:

Pack- und Wickelpapiere, Papierwolle, Holzwolle, Versandschachteln und Körbchen usw.

SPEZIALPAPIERE zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Geflügel usw., Milchkannendichtungspapier

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Muster und Preise kostenlos auf Verlangen.

Rettet Euer Obst

vor allen Schädlingen durch Spritzen mit meinen reparaturlosen, nicht ermüdenden feinstrahligen **Obstbaumspritzen.** Neueste Konstruktion, für Bespritzen **mit Dendrin, Schwefelkalkbrühe, Kupfervitriol etc.**

Billigste Preise! Volle dreijährige Garantie!

Verlangen Sie **gratis Prospekt** von

Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien.

Mitglieder des Landesobstbauvereines **10% Rabatt.**

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnigg. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XIII. 10. Mai 1915. Nummer 5.

Der Obstzüchter

Zeitschrift

für die

Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Müller und Löschnig: Frau Moutot. — Löschnig: Obstverwertung mit besonderer Rücksichtnahme auf die Kriegszeit. — Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Dr. Bruno Wahl: Die Bekämpfung der Schlafmäuse. — Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich. Obstverkaufsvermittlungsstelle. — Monatsgespräche. Josef Löschnig: Friedens- und Kriegsbetrachtungen.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Die oben verzeichneten Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

Digitized by Google

Die lithographische Kunstanstalt und

BUCHDRUCKEREI

FRIEDRICH SPERL

WIEN, III. BEZIRK, RENNWEG Nr. 58

Interurbanes Telephon-Nummer 9373

empfiehlt sich hiemit

den P. T. Baumschulbesitzern,

Verbänden und Vereinen sowie den Herren Fabrikanten und Kaufleuten für alle in das Fach einschlägigen Arbeiten, wie:

Preiskurants, Preisblättern,

Plakate, Diplome, Kalender und sämtlichen Merkantilarbeiten, zur gewissenhaftesten, sorgfältigsten und besten Ausführung bei sehr billigen Preisen und bittet im Bedarfsfalle um die gütige Überweisung von Aufträgen.

Kostenvoranschläge werden bereitwilligst erteilt u. Skizzen werden auf Wunsch sofort eingesandt.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

10. Mai 1915. Nr. 5.

Motto: Sieh! Vater, wir steh'n hier in Ehren,
Dein Glaube und unsere Heimat ist's,
Was wir gegen Feinde erwehren! St.

Frau Moutot.

Von H. M. Müller und J. Löschnig.

Die gegenwärtige Lage rechtfertigt es, wenn wir den Lesern die Erdbeeren wieder vorführen und zu ihrer möglichst häufigen Anpflanzung

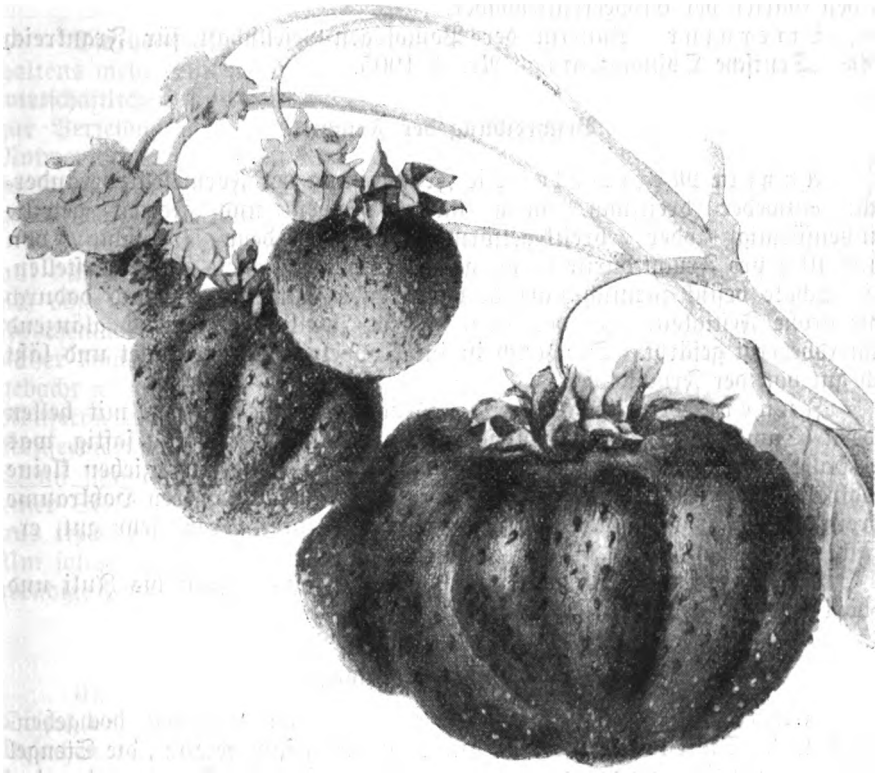


Fig. 29. Frau Moutot.

unser Möglichstes beitragen. Selten kann eine Frucht so leicht angepflanzt werden als die Erdbeere und erfreut sich einer solchen Beliebtheit als diese. Als Staudenpflanze beansprucht sie nur einen kleinen Raum, die Pflege-

Digitized by Google

arbeiten verlangen keine besonderen Vorkenntnisse und die Früchte erfreuen, als die ersten Kinder des Jahres, mit ihrer schönen Färbung und ihrem köstlichen Geschmacke Groß und Klein. Berücksichtigt man noch die billigen Anlagekosten, den baldigen Eintritt der Fruchtbarkeit und die mannigfache Verwendungsmöglichkeit zur Herstellung einer ganzen Reihe der vornehmsten Obstverwertungserzeugnisse, so ist es begreiflich, daß sie so recht die Pflanze der heutigen Zeit darstellt. Die Pflanzung, auf die wir noch zurückzukommen gedenken, erfolgt im Monate August bis September. Heute soll nur eine besonders schöne Neuzüchtung Frau Moutot, die neben den alten bewährten Sorten: Laxtons Noble, Deutsch Evern, Sieger, Belle Alliance, Rheingold, König Albert von Sachsen, Luis Gauthier und anderen die weiteste Verbreitung verdient, besprochen werden.

Synonyme: Madame Moutot.

Heimat und Verbreitung: Frau Moutot ist ein Zufallssämling aus der Umgebung von Paris; in den Jahren 1906 und 1907 erhielt sie in Paris Wertzeugnisse I. Klasse und fand dann recht bald Eingang in den Gärten der Erdbeerenliebhaber.

Literatur: Bulletin der Pomologen-Gesellschaft für Frankreich 1908 „Deutsche Obstbauzeitung" Nr. 8, 1905.

Beschreibung der Frucht.

Äußere Merkmale: Die Frucht ist in der Form sehr veränderlich: entweder breitflach, durch starke Rippen und Falten geteilt, mützenförmig oder breitkegelförmig. Mit dem Gewichte von rund 40 g pro Frucht dürfte sie die größte bisher gezüchtete Sorte darstellen. Die Schale besitzt ziemlich stark hervortretende Samenkörner und dadurch eine große Festigkeit. In der Reife ist sie ziemlich einheitlich glänzend lichterdbeerrot gefärbt. Der Kelch ist im Doppelrande angeordnet und läßt sich gut von der Frucht lösen.

Innere Merkmale: Das Fruchtfleisch ist weißrosa mit hellen Adern (Samenfäden) durchzogen, sehr fest und nicht übermäßig saftig, was die Haltbarkeit der Frucht wesentlich erhöht. Das Fleisch durchziehen kleine Hohlräume, die sich bei sehr großen Früchten zu einem größeren Hohlraume vereinigen. Der Geschmack der Frucht ist trotz ihrer Größe sehr gut, erfrischend süß, von feinem Aroma.

Reifezeit: Reift nach und nach im Monate Juni bis Juli und gehört somit zu den spätesten Erdbeersorten.

Beschreibung der Pflanze.

Wuchs: Die Pflanzen haben einen ungemein kräftigen, hochgehenden Wuchs. Die Blätter sind groß und dunkelgrün spitz gezahnt, die Stengel behaart, die Blütenstengel stark und legen sich erst beim Schwerwerden der Früchte um. Bildet verhältnismäßig wenig Ausläufer.

Blüte und Tragbarkeit: Die Blüte erscheint sehr spät anfangs bis Mitte Mai und wird aus diesem Grunde nicht leicht von Spätfrösten getroffen. Die Fruchtbarkeit ist eine sehr große und infolge der bedeutenden Fruchtgröße der Ertrag ein ergiebiger.

Digitized by Google

Ansprüche der Pflanze: Verlangt ähnliche Standortsverhältnisse wie alle Erdbeeren: gut vorbereiteten Boden, häufiges Lockern und ein jährliches Bedecken mit Stallmist. Bei der Pflanzung ist den Pflanzen ein Abstand von 40×60 cm oder mehr zu geben.

Nutzungswert und Verwendung.

Eignung: Frau Moutot gehört zu den großfrüchtigsten Erdbeersorten und verdient ihres Geschmackes, guten Transportfähigkeit und der übrigen Eigenschaften die volle Berücksichtigung bei Erdbeerpflanzungen im großen und kleinen.

Obstverwertung mit besonderer Rücksichtnahme auf die Kriegszeit.[1])

Von Josef Löschnig.

Die heimische Obstverwertung hat in der schweren Zeit des Durchhaltens mehr denn je an Bedeutung gewonnen. Zu den gesundheitlichen und wirtschaftlichen Vorteilen derselben ist in dieser Zeit noch ein patriotischer, zur Verteidigung des Vaterlandes beitragender Zweck hinzugetreten. Die Notwendigkeit und die Bedeutung der Obstverwertung in dieser Zeit zu schildern, wäre müßige Sache: ein jeder, der in der Gegenwart lebt, muß zugeben, daß ihr heuer eine große Aufmerksamkeit zugewendet werden muß.

Bei den nachstehenden Ausführungen soll mit voller Bedachtnahme auf die Kriegslage hauptsächlich von einfachen, billigen Produkten, welche sich ohne besondere Vorbereitung in jedem Haushalte herstellen lassen, gesprochen werden. Bevor jedoch in die einzelnen Teile der Obstverwertung näher eingegangen werden soll, muß der Ursache des Verderbens von Obst gedacht werden. Gar so häufig konnte man in der letzten Zeit Rezepte zur Konservierung von Nahrungsmitteln lesen, die bei voller Kenntnis der Konservierungsmöglichkeiten von vornherein die Haltbarkeit ausschließen. Wenn man eine Fleischkonserve in nicht luftdichtschließenden Gefäßen bei einer Sterilisation bis zu 100 Grad erhalten will, so zeigt dies, daß man aus irgendeinem Kochrezepte den wichtigsten Teil schlecht abgeschrieben hat. Um solche und ähnliche Unmöglichkeiten auszuschließen, müssen einige notwendige Erörterungen im vorhinein besprochen werden.

Ursachen des Verderbens von Obst.

Um dem Verderben der Nahrungsmittel, in unserem Falle jenem des Obstes und den daraus erzeugten Produkten, vorzubeugen, müssen wir die Ursachen des Zerfalles, als was sich das Verderben stets darstellt, genau kennen. Das weitverbreitete und beliebte Rezeptwesen hat nur dann einen Wert, wenn man die Ursachen des Verderbens und die Grundbedingung des Konservierens kennt.

---

[1]) Für die Interessenten sei hiermit auf das Buch: „Das Einkochen des Obstes im bürgerlichen Haushalte von Jos. Löschnig", 3., verbesserte Auflage, hingewiesen.

Digitized by Google

Sowohl das frische Obst, wenn es einen gewissen Reifegrad überschreitet, als auch alle Erzeugnisse aus dem Obste verfallen, wenn keine Gegenvorkehrungen getroffen werden, dem Zerfalle, dem Verderben. Dieser Zerfall äußert sich in mannigfacher Art: die Früchte verfaulen, Flüssigkeiten gären oder versäuern und die Obstgläser laufen an.

Die Ursache jedweden Zerfalles, wann und wie er sich auch äußert, sind letzten Grades immer kleine Lebewesen, pflanzliche Organismen, welche wir der Einfachheit wegen Pilze nennen wollen. Lange Zeit hat man diese sogenannte freiwillige Zersetzung dem Sauerstoffe der Luft zugeschrieben. Dies ist jedoch falsch, die Luft ist nur die Trägerin dieser Zersetzungserreger; die Ursache aller Veränderungen, wie Fäulnis, Gärung, Verschimmelung ꝛc. sind ausschließlich die Organismen (Pilze) selbst. Sie verzehren sozusagen den befallenen Körper und verwandeln denselben in eine Art, welche dem menschlichen Geschmacke zumeist nicht zuträglich ist. Das Konservieren des Obstes, in welcher Form immer, ist daher ein steter Kampf gegen die niederen Organismen, das ganze Obsteinkochen nichts als die Anwendung der verschiedensten Mittel, welche die Tätigkeit der Organismen lähmen und dauernd unschädlich machen.

Es würde zu weit führen, heute die verschiedenen Verderbniserreger einer genauen Besprechung zu unterziehen. Es sei nur auf die Fig. 30 und 31, zwei der bekanntesten Schimmelpilze darstellend, hingewiesen, und bemerkt, daß hauptsächlich diese das Anlaufen des eingemachten Obstes verursachen.

Konservierungsmittel und Konservierungsmethoden.

Das Wesen der Konservierung besteht darin, durch geeignete Mittel die Organismen in ihrer Lebenstätigkeit zu lähmen, damit sie sich nicht entwickeln, wachsen und sich vermehren oder sie ganz abzutöten. Die Wege, welche zu diesem Ziele führen, sind verschiedene. Alle die heute bekannten Konservierungsmethoden lassen sich durch eines oder durch mehrere der folgenden Verfahren zugleich erreichen:

1. Konservierung durch andauernde Abkühlung;
2. Konservierung durch den Wasserentzug;
3. Konservierung durch das Erhitzen;
4. Durch Zusatz der konservierenden Mittel.

1. Konservierung durch die dauernde Abkühlung.

Niedere Temperatur vermag die Lebenstätigkeit der Organismen zu schwächen, wodurch die Haltbarkeit der Nahrungsmittel erhöht wird. Die Kälte vermag jedoch die Verderbniserreger nicht abzutöten, sondern dieselbe verursacht nur ein Erstarren derselben. Aus diesem Grunde wird die Konservierung durch die niedere Temperatur nur so lange dauern, als die Kälte einwirkt; sobald die Temperatur steigt, tritt die Zerstörung um so schneller und vollständiger ein.

2. Die Konservierung durch Wasserentzug.

Diese Methode gehört zu den verbreitetsten und ältesten Konservierungsmethoden. Sie beruht darauf, daß die Zersetzung durch Gärungs-

Digitized by Google

und Schimmelpilze an das Vorhandensein einer gewissen Feuchtigkeitsmenge gebunden ist. Sinkt diese unter gewisse Grenzen, dann ist ein Verderben durch die Organismen ausgeschlossen. Dieser Methode haftet aber insoferne ein Nachteil an, als die dem Verfahren unterworfenen Früchte leicht eine Änderung des Geschmackes erleiden und selbe auch aus anderen Gründen vielfach nicht anwendbar ist. Der Gebrauch dieser Konservierungsmethode erfolgt beim Dörren (Trocknen, Präservieren) des Obstes, der Gemüse und anderer Nahrungsmittel. Neben anderen Konservierungsmitteln kommt der Wasserentzug zur Haltbarmachung noch beim Eindicken des Obstmuses, der Marmelade 2c. in Betracht.

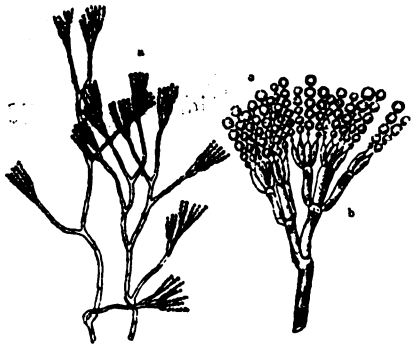


Fig. 30. Der gemeine Pinselschimmel (Penicillium glaucum) nach Huber; links a Pilzgeflecht zirka 100mal, rechts b Konidienträger mit c Konidien, 480mal vergrößert.

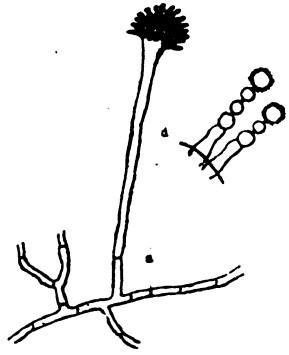


Fig. 31. Der Gießkannenschimmel (Aspergillus glaucus) nach Huber; a der Pilz mit Mycel, Konidienträger, 150mal, d abschnürende Konidien, 240mal vergrößert.

3. Die Konservierung durch das Erhitzen.

Das Erhitzen spielt bei der Konservierung des Obstes eine sehr große Rolle, denn es ist bestimmt, die die Früchte und Obsterzeugnisse bedrohenden Organismen samt ihren noch widerstandsfähigeren Keimen und Sporen abzutöten. Der zur Tötung notwendige Temperaturgrad richtet sich nach der Natur der einzelnen Organismen. Für manche genügt eine nur einen Augenblick andauernde Temperatur von 90° C, um sie zu töten, während bei anderen die Temperatur weit höher gesteigert werden muß, um das Ziel zu erreichen. Am widerstandsfähigsten sind die Spaltpilze, welche erst durch Temperaturen von über 120° C bei längerem Einwirken getötet werden. Nachdem mit gewöhnlichen Kochvorrichtungen diese Temperaturen nicht zu erreichen sind, wird dort, wo gegen die Spaltpilze, wie beim Gemüse, angekämpft werden soll, ein langes und wiederholtes Erhitzen angewendet. Letzteres muß auch bei jenen Obstarten stattfinden, wo man das Erhitzen nicht bis zum Aufkochen, wegen Aufspringen und Zerkochen der Früchte, steigern kann. Die größere Wirkung des wiederholten Erhitzens beruht auf der größeren Widerstandskraft der Pilzkeime und Sporen. Beim ersten Erhitzen werden die in Entwicklung begriffenen Organismen getötet, beim zweiten, nach einigen Tagen, abermals solche, die sich in der Zwischenzeit aus den Keimen entwickelt haben.

Digitized by Google

Durch das Erhitzen bis zu einem bestimmten Grade werden wohl die Verderbniserreger und ihre Keime getötet, eine Wiederansteckung durch neue Pilzkeime aus der Luft wird aber dadurch nicht verhindert. Um dieses zu bewerkstelligen, müssen mit dem Erhitzen Hand in Hand Maßnahmen zur Vorbeugung gegen Neuansteckung ergriffen werden. Als solche sind der Luftabschluß, das Filtrieren der Luft und die Beimischung von konservierenden Mitteln zu betrachten.

Das Erhitzen zum Zwecke des Konservierens, genannt Sterilisieren, was so viel heißt als keimunfähig oder unfruchtbar machen, soll Organismen und ihre Keime töten. Man erreicht dieses durch das Kochen der bereits gefüllten und verschlossenen Gläser (Gefäße). Durch das Kochen erfährt das Obst ebenfalls eine Veränderung. Die Ungleichheit in der Reife verschwindet, die Früchte werden gar und sind, was die Bekömmlichkeit gegenüber dem rohen Obste anbetrifft, diesem sogar über. Beim Einkochen des Obstes handelt es sich hauptsächlich um Abtötung der

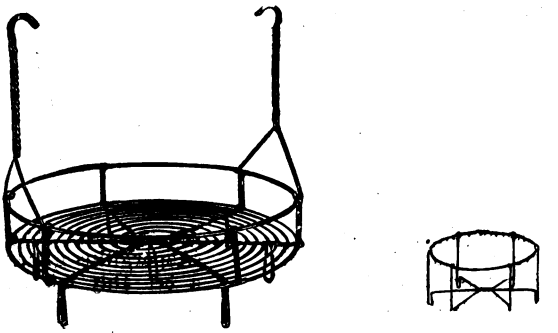


Fig. 32. Drahteinsätze für Kochtöpfe, und zwar links für mehrere Gläser, rechts für ein Glas. Bei Verwendung dieser Einsätze braucht man die Gläser nicht mit Tücher, Heu oder Holzwolle zu umwickeln.

Sproßpilze (Hefen), der Schimmelpilze und der Essigbakterien. Die Abtötung dieser gelingt sicher durch das Erhitzen bis zum Sieden. Das Kochen muß je nach der Größe der Einmachgefäße, der Obstart, nach der Zubereitung der Früchte und nach der Art der Füllung verschieden lang dauern. Dasselbe erfolgt im Haushalte im Wasserbade, wozu jeder Topf verwendet werden kann (Fig. 32); in größeren Haushaltungen sind jedoch eigene Sterilisiertöpfe zu empfehlen. Es ist ferner noch zu bedenken, daß durch das Erhitzen bis zum Siedepunkte manche Obstarten zerfallen, platzen und die Einmachgläser nach dem Fertigstellen nicht voll sind. Diesen Übelständen wird durch zweimaliges, kurzes Sterilisieren vorgebeugt. Das erste Sterilisieren erfolgt gleich beim Einmachen, das zweite drei bis fünf Tage nach dem ersten; beide Male nur bei 70 bis 80° C. Bei jedem Sterilisieren unter dem Siedepunkte muß den Einmachgefäßen längere Zeit volle Aufmerksamkeit geschenkt werden, da ein Abtöten der Organismen möglicherweise nicht vollständig erreicht wurde. Zeigen sich Veränderungen durch Aufsteigen von Blasen oder sitzen die Deckel nicht fest, so ist das Sterilisieren zu wiederholen.

Das zweite Konservierungsmittel ist der Verschluß der Einmachgefäße. Während das Sterilisieren das ganze organische Leben im

Digitized by Google

Einmachgefäße vernichtet, muß der Verschluß den neuerlichen Zutritt den Organismen verwehren. Die Luft und das Wasser dürfen als Träger der Pilzkeime mit dem Glasinhalte nicht ungehindert in Berührung kommen, wenn sich das Eingemachte halten soll. Nebst dem genügenden Sterilisieren ist der Verschluß, somit beide Konservierungsmittel, die Hauptbedingung der unbeschränkten Dauer des eingemachten Obstes. Hinsichtlich des Verschlusses von Gläsern unterscheidet man mannigfache Arten, welche etwas eingehender besprochen zu werden verdienen.

1. Gläserverschluß mit Pergamentpapier oder Blase. Dieser Verschluß wird von den Hausfrauen noch allgemein angewendet, obwohl er, streng genommen, nicht einmal hierher gezählt werden kann. Dieser Verschluß ist kein Konservierungsmittel, indem er nicht luftdicht und die Ansteckung durch die Luft mit Sporen der Schimmelpilze leicht möglich ist. Beim Einlegen der Früchte in starke Zuckerlösungen, bei Essigfrüchten, beim Rumobst und Marmeladen, wo andere Konservierungsmittel ständig einwirken, kann er angewendet werden. Beim Einkochen des Obstes ohne Zucker oder bei jenem in schwachen Zuckerlösungen ist der Verschluß mit Pergamentpapier allein ganz ungeeignet. Neuererzeit wird zum Verbinden der Gläser vielfach Filmophan (Glashaut) verwendet. (Kann in jeder Drogerie gekauft werden.)

2. Gläserverschlüsse durch heißgemachten Lack oder Paraffinkompositionen. Seitens einzelner Konditoreien werden luftdichte Verschlüsse der Einmachgefäße dadurch erzielt, daß der Glasrand der Öffnung mit einer Lackmischung umgeben und der Glas- oder Metalldeckel durch Erwärmen festgehalten wird. Dieser Verschluß ist jedoch äußerst umständlich und wenig zu empfehlen. — Auch durch Bestreichen der Glasränder mit Kleister vor dem Verbinden wird ein luftdichter Verschluß erzielt.

3. Der Glasverschluß mit Gummiring ist unter allen Verschlüssen der sicherste und auch verbreitetste. Die meisten Gläser mit Gummiringverschluß sind derart hergestellt, daß während des Kochens der Deckel aus Glas oder Metall mit einer Feder oder einer anderen Art Druckvorrichtung auf den Ring als Zwischenlage festgedrückt wird. Während des Kochens wird infolge der Ausdehnung des Inhaltes die Luft teilweise aus dem Glase ausgetrieben. Beim Erkalten wird durch den äußeren Luftdruck das Eindringen neuer Luft verhindert; es entsteht somit im Glasinnern ein mehr oder weniger luftverdünnter Raum, welcher den Deckel festhält. Die Hauptbedeutung bei diesem Verschluß fällt dem elastischen Gummiring als Zwischenlager zu. Damit die Gummiringe den luftdichten Verschluß bewirken, ist es notwendig, daß die Gläser einen ebenen, und zwar abgeschliffenen Rand haben. Ebenso muß die Glasöffnung, damit die maschinenmäßigen Ringe passen, bei einer Glasart genau dieselbe Größe haben. Gläser, welche am Glasrand den geringsten Schaden aufweisen, sind zum Verschlusse mit Gummiring nicht mehr geeignet. Im praktischen Leben hat sich für diesen Verschluß, wozu eben besondere Gläser gehören, die Bezeichnung „Patentgläser" eingebürgert.

Von den Gummiringen sind die roten besser und haltbarer und daher den grauen vorzuziehen. Von der Verwendung müssen die Gummiringe im Wasser ausgekocht und dann getrocknet werden, da sie sonst dem Produkte einen schwachen Beigeschmack geben. Nach der Benutzung sind die Gummi-

Digitized by Google

ringe trocken und gut verschlossen aufzubewahren. Trockene und offene Aufbewahrung macht die Gummiringe hart und spröde.

4. Der Watteverschluß. Die Kostspieligkeit der Patenteinmachgläser, wodurch die Hausfrauen vom Einkochen des Obstes abgeschreckt wurden, ließ die Einführung eines praktischen Verschlusses für die gewöhnlichen Gläser, in welche Obst in starken Zuckerlösungen und Pergamentpapierverschluß eingekocht wurde, zweckmäßig erscheinen. Trotz zahlreicher Kurse mußte der Verfasser einsehen, daß die Einführung der Patentgläser nicht jenen Fortschritt nahm, als es erwünscht gewesen wäre. Durch die Konstruktion des einfachen und billigen Verschlusses mittels Watte, wodurch jedes Glas zum Obsteinkochen verwendet werden kann, dürfte dem Übel abgeholfen sein. Der Verschluß beruht darauf, daß in die zwar nicht luftdicht verschlossenen Gläser die Luft nur dann eindringen kann, wenn sie zuerst durch die Watte filtriert wurde. Zu diesem Zwecke wird auf das Einmachgefäß zuerst eine feine Lage sterilisierter Watte — in jeder Apotheke erhältlich — gebreitet und darauf der Verschluß mittels Pergamentpapier bewirkt. Das Konservierungsmittel bei diesem Verschlusse ist die Watte, indem durch sie die in das Glas dringende Luft filtriert, d. h. von allen Pilzkeimen befreit wird. Während des Kochens kann bei diesem Verschlusse infolge der Ausdehnung ein Teil der Luft entweichen, beim Abkühlen kann jedoch nur pilzfreie Luft wieder hinzutreten. Dieser Verschluß erheischt jedoch ein ungemein sorgfältiges Arbeiten. Der Glasinhalt darf die Watte nicht berühren (die Gläser dürfen nicht voll gefüllt werden) und der Aufbewahrungsraum muß trocken sein. In feuchten Aufbewahrungsräumen wird die Watte feucht und die darin beim Filtrieren der Luft aufgehaltenen Schimmelpilzkeime gelangen zur Keimung, was das Anlaufen der Gläser zur Folge hat. Ferner vermag dieser Verschluß jene Verfärbungen des Obstes, welche durch die Luft allein bewirkt werden, nicht zu verhindern.

Die Einmachgefäße (Gläser).

Für das eingemachte Obst werden in den Haushaltungen in der Regel nur Gläser verwendet. In Großbetrieben und in großen Restaurants finden dagegen für diesen Zweck auch Blechbüchsen (Dosen) Verwendung. Die Dosen haben in erster Linie die Billigkeit für sich, lassen sich auch leicht versenden, infolge der großen Öffnung leicht füllen, leeren und reinigen. Diesen Vorteilen stehen jedoch die Nachteile gegenüber, daß der Inhalt nicht sichtbar und infolgedessen die Kontrolle über die Haltbarkeit erschwert ist. Durch die Einwirkung der Fruchtsäuren auf das Blech können auch Veränderungen in der Farbe und im Geschmack verursacht werden.

Die Gläser eignen sich zum Einkochen des Obstes im Haushalte am besten. Sie wirken durch den erfreuenden Anblick und gestatten jede Kontrolle. Von den zahlreichen im Handel vorkommenden Gläsern seien nachstehend nur die gebräuchlichsten näher besprochen, welche durch mehrjährige und vielfache Verwendung bestens empfohlen werden können.

1. Das gewöhnliche Einmachglas. Seit jeher wird von den Hausfrauen das Glas (Fig. 33) zum Einmachen des Obstes in starken Zuckerlösungen verwendet. Das Vorhandensein dieser Gläser mit dem Hange an dem Althergebrachten läßt nicht gar so leicht eine Neuerung auf-

Digitized by Google

kommen. Diese Gläser sind zum Einkochen des Obstes nur mit dem Watteverschlusse (Fig. 34) und selbst dann nur unter den vorher angeführten Vorbedingungen zu verwenden. Der Pergamentpapierverschluß allein kann das eingemachte Obst nicht vor dem Verderben schützen. Es sei noch bemerkt, daß die Gläser von gleichmäßiger Stärke und von rein weißer Farbe sein müssen. Gläser mit grünlichem oder bläulichem Stich lassen das eingekochte Obst nicht zu voller Geltung kommen. Neuerer Zeit bevorzugt man vielfach Gläser mit breiten Öffnungen, um das Einfüllen zu erleichtern. (Fig. 35.)

2. Das Stölzlesche Obsteinmachglas „Ultreform" (siehe Fig. 36) (Stölzles Söhne) als das verbreitetste inländische Glas, von äußerster Stärke und Gediegenheit.

Fig. 33. Das gewöhnliche Obsteinmachglas (Dunstglas). Preis des 1/2 Literglases zirka 10 h, des 1 Literglases zirka 15 h.

Fig. 34. Der Löschnigsche Watteverschluß. Die sterilisierte Watte wird auf das gefüllte Glas gelegt und 1/2 cm über dem Rand mit der Schere abgeschnitten. Für dunkelfärbige Obstverwertungserzeugnisse besonders zu empfehlen.

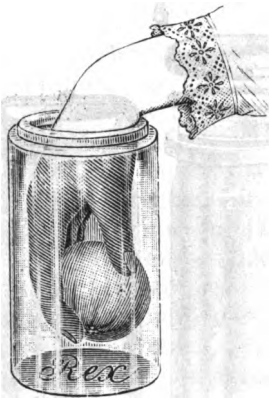


Fig. 35. Einsiedeglas mit breiter Öffnung. Bequem bei der Arbeit, die Gefahr des Anlaufens ist bei minderen Verschlüssen größer.

3. Das Weckesche Obsteinsiedeglas (Fig. 37) ist ein äußerst starkes, schönes Glas.

Der Verschluß der Weckschen Gläser erfolgt in der Weise, daß man auf die gefüllten Gläser, nachdem man den Rand gründlich abgewischt hat, einen Gummiring auflegt und schließlich mit dem Deckel verschließt.

4. Das Rex-Konservenglas. Fig. 38 ist ähnlich den beiden genannten ein gangbares, beliebtes Einmachglas. Der Verschluß erfolgt in ähnlicher Weise wie bei den vorerwähnten durch Gummiring und Glasdeckel. Der flache Deckel gestattet in großen Betrieben beim Sterilisieren mehrere Gläser übereinander zu stellen. Vorteilhaft ist die große, von keinem anderen Glase erreichte Öffnung.

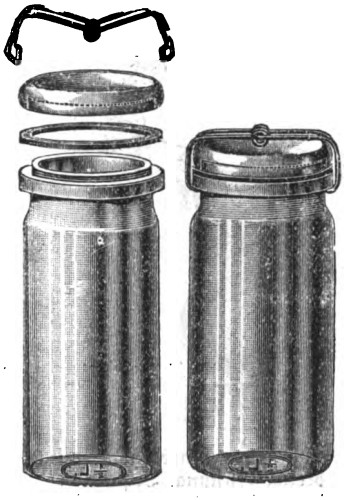
4. Der Zusatz der konservierenden Mittel.

Es sind eine Menge Stoffe bekannt, welche in bestimmten Lösungen die Tätigkeit der Organismen verhindern oder dieselbe vollständig abtöten.

Digitized by Google

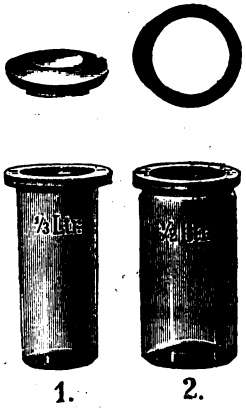
Ein großer Teil dieser Stoffe ist jedoch der menschlichen Gesundheit nachteilig und die Anwendung derselben nicht zu empfehlen. Nicht nachteilig und wegen ihrer konservierenden Kraft bekannt sind: Zucker, Alkohol, Salz, Essigsäure (Essig). Das Einlegen der Früchte in starke Zuckerlösungen (gesponnenen Zucker, das Rumobst, die Essigfrüchte und die Salzgurken gehören hieher.)

a) Jedes Produkt, das 40% Zucker enthält, ist für sich allein haltbar. Nur an der Oberfläche, wo sich der Zuckergehalt verringert (auskristallisiert) kann es durch Schimmelpilze bedroht werden. Wird daher irgend ein Produkt auf 40% Zucker, Eigengehalt der Früchte an Zucker samt Zugabe, gebracht, so ist es vor dem Verderben geschützt.



a b

Fig. 36. a Stölzlesches 1/2 Literglas „Ultreform" mit Gummiring, Deckel und Verschlußfeder. b verschlossen.



1. 2.

Fig. 37. Weckssches Einsiedeglas mit Gummiring und Glasdeckel.

Fig. 38. Rexsches Einsiedeglas mit Gummiring und Deckel.

b) Alkohol konserviert bei 18% Volumprozenten vollständig. Bei eventueller Konservierung muß noch in Rücksicht gezogen werden, daß selbst feinster Weingeist etwas Wasser enthält.

c) Konservierung mit Kochsalz verlangt durchschnittlich auf 1 kg Konservenmasse 1/4 kg Salz. Jedenfalls darf der Salzgehalt nicht unter 15% gehen, um eine dauernde Konservierung zu erzielen.

d) Essigsäure, der wesentliche Faktor des Essigs, konserviert gut bei einem Gehalte von 2½%. Da der gewöhnliche Essig rund 5% Essigsäure enthält, so genügt 1 l Essig auf 2 kg Früchte.

*

Nach dieser Einleitung, welche für das Verständnis über die Konservierung des Obstes unerläßlich ist, soll nun in Fortsetzungen allmonatlich die Konservierung jener Früchte, welche zur Zeit reifen, in kurzer Rezeptform besprochen werden.

Die einzelnen Geräte werden hiebei besonders erwähnt werden.

Digitized by Google

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Originalabhandlungen.

Die Bekämpfung der Schlafmäuse.

(Mit 2 Abbildungen.)

Von Dr. Bruno Wahl, k. k. Pflanzenschutzstation Wien.

Unter den einheimischen Schlafmäusen ist der Siebenschläfer oder Bilch (Glis [= Myoxus] glis L.) der bekannteste, größte, weitaus gefräßigste, und daher schädlichste. Er besitzt eine Körperlänge von 16 cm und eine Schwanzlänge von 13 cm, einen weichen, ziemlich dichten, oberseits aschgrauen, schwärzlichbraun überflogenen, unterseits milchweißen, silberglänzenden Pelz und einen buschigen Schwanz. In Österreich ist er allenthalben beobachtet worden und vor allem in Unterkrain und im südlichen Kärnten sehr verbreitet und hat in jenen Gegenden sogar an den Waldungen in einzelnen Jahren namhafte Schäden verursacht; er verzehrt nicht nur Bucheckern, Eicheln, Haselnüsse, Kastanien und Koniferenzapfen, sondern auch Buchenkeimlinge und die Maitriebe von Buchen und Tannen, schält aber auch die Rinde von Laub- und Nadelholz, wobei er die Wipfelpartien jüngerer Stämme meist bevorzugt. Unter dieser Schädigung leiden insbesondere Tannen, die an den Folgen dieser Schälungen oft sogar eingehen, oder doch wenigstens mißgebildet werden. Der Bilch frißt auch Insekten und andere kleine Tiere und wird manchmal auch zum Plünderer von Vogelnestern und zum Würger junger Vögel.

Für den Obstzüchter besitzt er besondere Bedeutung, weil er ein Liebhaber aller Arten von Früchten ist, die er auf den Obstbäumen bei seinen nächtlichen Streifzügen angeht, teils verzehrt, teils nur annagt und dann zu Boden fallen läßt, teils auch in seine Schlupfwinkel verschleppt. Der Schaden selbst eines einzigen Bilches kann in einem Obstgarten sehr namhaft werden. Er scheut sich auch nicht, in die Wohnhäuser einzudringen und dort die Vorratskammern, ja selbst die Obstkonservengläser zu plündern, wobei er das Pergamentpapier durchbeißt. Da der Siebenschläfer nicht nur sehr gefräßig ist, sondern auch mit seinem Futter höchst verschwenderisch umgeht, ist der durch die Brandschatzungen des Bilches verursachte Schaden in manchen Gegenden beträchtlich.

Bei Tage hält sich der Siebenschläfer fast stets verborgen und schläft in Gesellschaft des Weibchens in seinem aus Moos gefertigten Neste, das sich in einem hohlen Baume, Erdloche oder auch in einer Felsspalte findet, wo er auch seine eingeheimsten Vorräte aufstapelt; auch Nistkästen bieten ihm oft einen willkommenen Unterschlupf. Bei Nacht streift er auf den Bäumen umher und plündert ohne Unterbrechung vom Abend bis zum Morgen.

Digitized by Google

Je nach dem Klima verfällt er Ende August, September oder selbst erst im Oktober in einen festen Winterschlaf, den er nur selten unterbricht, um wenig Nahrung aufzunehmen, und magert während dieser Zeit beträchtlich ab; er erwacht erst etwa im April zu neuer Tätigkeit und führt daher mit Recht den Namen „Siebenschläfer".

In Bayern soll der Bilch in mit Hanf geköderten Meisenkästen gefangen werden; der Meisenschlag wird in die Astgabel eines Obstbaumes gestellt und der Bilch wirft den Schlag ein und ergibt sich ruhig dem Schicksale der Gefangenschaft, ohne den Versuch eines Ausbruches zu machen.

In Krain wird er oft in irdenen, nach oben verengten, großen Töpfen gefangen, die teilweise mit Obst gefüllt in der Nähe seiner Erdlöcher derart eingegraben werden, daß der Bilch durch einen frei gelassenen engeren Zugang zwar in die Falle hineinschlüpfen kann, aber an den glatten Wänden nicht mehr emporzuklettern vermag. In ähnlicher Weise werden auch eingegrabene Fässer zum Bilchfange verwendet, welche oben ein Rohr als Zugang haben, in dem Eisendrähte befestigt sind, die zwar das Hineinschlüpfen gestatten, nicht aber das Herauskommen.

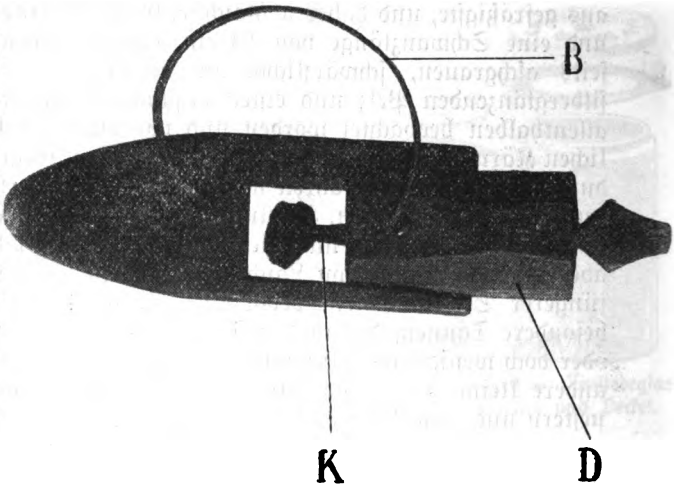


Fig. 39. Krainische Bilchfalle von oben gesehen; infolge Entfernung des unteren Deckels sieht man durch die Falle hindurch und erkennt den im Innern der Falle am Köderhölzchen aufgespießten Köder.

Sehr beliebt zum Bilchfange sind in Krain auch hölzerne Fallen, sogenannte „Bilchschachteln", wie sie in unseren beiden Textfiguren veranschaulicht sind. Diese Bilchschachtel hat zwei Schubdeckel, deren unterer dazu dient, in das Innere der Falle einen Köder zu bringen, der an einem Köderhölzchen (K) angespießt wird; der untere Deckel wird dann wieder verschlossen. Der obere Deckel (D) ist mit einem horizontalen eisernen Bügel (B) verbunden, welcher diesen Deckel fest zudrückt, wenn er nicht durch eine eiserne Spreize (S) offen gehalten wird. Letztere ist an dem oberen Schubdeckel mittels eines Scharnieres befestigt und kann mit dem freien Ende in einen Ausschnitt des aus einem Loche der Seitenwand der Falle hervorragenden Endes des Köderhölzchens eingefügt werden, wodurch die Falle gestellt wird. Die beköderten und gestellten Fallen werden mittels eines Stockes (A) in die Astgabeln der Baumkronen nahe am Stamme gehängt und alle halbe Stunden wird Nachschau gehalten und die gefangenen Bilche gesammelt. Wenn nämlich der Bilch am Köder zerrt, wird das Köderhölzchen von der

Digitized by Google

eisernen Spreize losgelöst und der eiserne Bügel drückt dann den oberen Schubdeckel mit so großer Kraft zu, daß der Bilch eingeklemmt und erdrosselt wird. Mit einer solchen Falle sollen in einer Nacht mitunter 40 bis 60 Stück Siebenschläfer gefangen werden. Als Köder werden Eßkastanien, Haselnüsse, Walnüsse, besser aber gutriechende Früchte, besonders Birnen und Quitten verwendet, auch wird hie und da das Kästchen mit Bergamottöl parfümiert, um die Bilche anzulocken. Die den beistehenden Abbildungen zugrunde liegende Bilchfalle hat in ihrem Kastenteile zirka 10 cm Länge, 5½ cm Breite und 7½ cm Höhe, manchmal sollen die Fallen auch um weniges noch länger und breiter sein. Das Fleisch des Bilches gilt als sehr schmackhaft, und auch sein Pelz findet Verwertung, weshalb z. B. in Krain der Bilchfang mit großem Eifer betrieben wird.

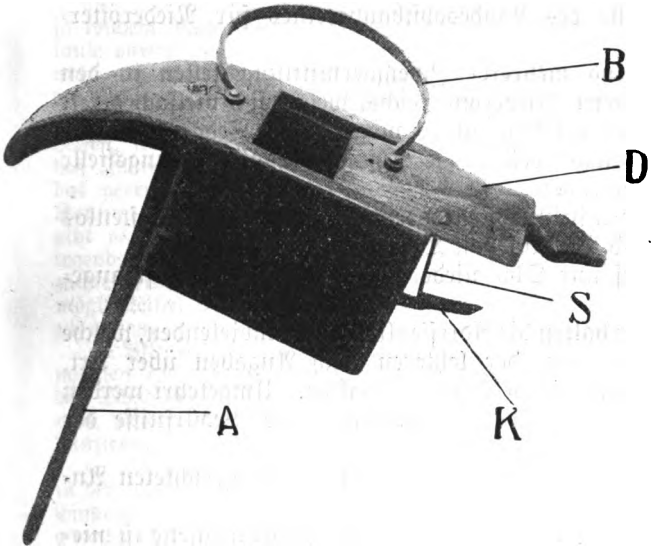


Fig. 40. Krainische Bilchfalle von der Seite gesehen.

Buchstabenerklärung: A Stock, B eiserner Bügel, D oberer Schubdeckel, K Köderhölzchen, S eiserne Spreize.

Ähnliche Lebensweise wie der Siebenschläfer haben der bei uns viel seltenere Baumschläfer (Dyromys nitedula Pall.) und der auch nicht häufige Gartenschläfer (Eliomys quercinus L.), welcher in einzelnen Gegenden besonders dem Spalierobste gefährlich wird. Derselbe wird ebenfalls in Meisenkästen oder mit den zum Rattenfange gebräuchlichen Tellereisen oder mit vor den Spalieren aufgehängten Drahtschlingen gefangen, wobei Obst und Schweinespeck als Köder dienen. Ferner sollen Katzen einen guten Schutz gegen den Gartenschläfer bilden.

Auch die Haselmaus (Muscardinus avellanarius L.) verzehrt neben Haselnüssen, Eicheln und harten Samen gleichfalls saftige Früchte, Beeren und Baumknospen, mit Vorliebe auch Vogelbeeren, weshalb sie auch öfter in Dohnen gefangen wird. In Nistkästen siedelt sie sich häufig an und kann daher in solchen gefangen werden, da sie selbe bei Beunruhigung meist nicht verläßt; durch Abschrauben des Deckels der Nistkästen kann sie aus ihrem Lager hervorgeholt werden. Zum Fange der Haselmäuse werden auch Drahtkäfige empfohlen mit feuchten Mandeln als Lockmittel.

Digitized by Google

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Wien, XIX/3, Wigandgasse 29.

Obstverkaufsvermittlungsstelle des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Der Landesobstbauverein für Niederösterreich hat von dem Bestreben geleitet, die Verbindung zwischen den Konsumenten und Produzenten von Obst direkt herzustellen, seine Tätigkeit in der Obstverkaufsvermittlungsstelle aufgenommen.

Es ergeht somit sowohl an die Konsumenten als auch an die Produzenten die Einladung, ihren Bedarf an Obst soweit als möglich durch die Obstverkaufsvermittlungsstelle des Landesobstbauvereines für Niederösterreich zu decken.

Durch die Angliederung mehrerer Zweigvermittlungsstellen in den ausgesprochenen Obstbaugebieten Niederösterreichs, welche sich vielfach direkt mit dem Versand des Obstes befassen, ist es möglich den Bedarf an Obst zu decken. Die Richtlinien, nach welcher die Obstverkaufsvermittlungsstelle ihre Arbeit entfaltet, sind folgende:

1. Die Obstverkaufsvermittlungsstelle vermittelt vollkommen kostenlos für jedermann den Kauf und Verkauf von Obst.

2. Zum Verkaufe darf nur Obst niederösterreichischer Herkunft angemeldet werden.

3. Die Nachfragenden erhalten die Adressenlisten der Anbietenden, welche nebst den Namen und Wohnorten der letzteren auch Angaben über Art, Qualität und Menge des verkäuflichen Obstes enthalten. Umgekehrt werden auch die Obstverkäufer eingehend über die Wünsche und Bedürfnisse der Käufer informiert.

4. Die Obstverkaufsvermittlungsstelle wird alle an sie gerichteten Anfragen postwendend beantworten.

5. Durch die Anmeldung bei der Obstverkaufsvermittlungsstelle ist niemand gebunden; jeder kann daher trotz der Anmeldung stets frei über sein Obst verfügen oder frei einkaufen.

6. Die Adressenlisten und deren näherer Inhalt sind für die Obstverkaufsvermittlungsstelle ohne weitere Verbindlichkeit, da dieselbe nichts weiter bezweckt, wie Käufer und Verkäufer in beiderseitigem Interesse in Verbindung zu bringen.

Zuschriften sind zu richten an die Obstverkaufsvermittlungsstelle des Landesobstbauvereines für Niederösterreich in Wien, I., Herrengasse Nr. 13.

Monatsgespräche.

Friedens- und Kriegsbetrachtungen.

Die mächtigen Eindrücke der Gegenwart und die vollständige Umwertung alles Bestehenden lassen uns den Wonnemonat Mai nicht genießen: Frontberichte, Kriegslieferungen, Kriegsfürsorge mannigfachster Art, Verwundetenpflege haben heuer den

Digitized by Google

Vorrang. Ein Konzentrieren der geistigen und physischen Kräfte auf einzelne Gebiete, insoweit sie mit dem Kriege nicht im Zusammenhange stehen, läßt sich kaum bewirken. Das Fühlen und Denken ist mit dem Kriege innig verbunden. Dabei ist es eigentümlich, daß unsere Gedanken im Hinterlande zumeist bei den Truppen in der Front weilen und wenn man zur Front einrückt, sich diese mit der Heimat beschäftigen. Selbst der Schlaf zaubert an der Front meist Traumgestalten der trauten Heimat vor, und plagt uns, wenn wir zurückkommen, mit spannenden Kriegsbildern. Diesem wechselvollen Gefühlsleben ist es nun zuzuschreiben, wenn die heutigen Monatsgespräche ein zusammenhangloses Potpourri von Kriegs- und Friedensarbeiten darstellen.

Die Arbeiten in Obstgärten, auf den Wiesen und Feldern haben heuer eine erhöhte Bedeutung: den ursächlichen des Erwerbes und den patriotischen des Durchhaltens. — Es ist wohl außer Frage, daß häufig so manche Frucht knapp vor der Ernte, aus Unkenntnis oder Versäumnis verloren geht, daß die Blätter durch Pilze vernichtet, frühzeitig abfallen und die Früchte entwerten, daß Fallobst trotz vielfacher Verwendungsmöglichkeit zu Grunde geht, die Hasen die Bäume abnagen usw.: es war dies Sache des Einzelnen, die Allgemeinheit traf es direkt nicht. Heute ist es anders, es ist eine nationale Pflicht mit allen Mitteln zu trachten, die in so reichem Maße von der Natur gespendeten Gaben zu verwerten. Blatt- und Blutläuse dürfen uns keine Frucht streitig machen, Raupen und anderes Ungeziefer dürfen nicht auf unsere Kosten leben. Am allerwenigsten darf eine bereits gebildete Frucht vorzeitig zu Grunde gehen. Wässern, den Boden mit Dünger decken, mit verdünnter Jauche gießen, Holzasche aufstreuen und einhacken oder ähnliches wird hier momentan helfen, jede Frucht um einige Deka schwerer werden lassen. Mit dem Fortschreiten des Jahres und mit dem Fortentwickeln der Früchte entsteht nun die Frage, wie ist das geerntete Obst am zweckmäßigsten zu verwerten. Es im frischen Zustande dem Konsum zuführen, so gut und bequem diese Verwertung auch ist, geht nicht immer, auch gibt es kleinere, beschädigte, geschmacklich aber hervorragende Früchte, die man auf irgend eine Art der Verwertung zuführen muß. Dieser wichtigen Aktion der Obstzüchter Rechnung tragend, wollen wir von nun an, die verschiedensten Verwertungsmöglichkeiten der einzelnen Früchte einer Besprechung unterziehen. Bitte darauf zu achten!

Pflegearbeiten an den Bäumen und Sträuchern müssen sich auf jene Maßnahmen konzentrieren, welche direkt auf die Fruchtbildung einwirken. Bekämpfung der Schädlinge und Bodenpflege, Lockerung, Düngung werden auch bei den Bäumen ohne Nachteil für spätere Zeit genügen: auch hier heißt es Durchhalten. Baumschnitt, Pinzieren und ähnliches können ohne Nachteil vielfach vernachlässigt werden.

In der Arbeit innehaltend, entweichen die Gedanken schon wieder dahin, dahin in den gräßlichen, wenn auch so notwendigen Kampf. Aus den vielen dort empfangenen Eindrücken drängt sich uns ein friedliches Bild „Die Feldmesse im Schützengraben", besonders auf. Es war in der Duklasenke. Nach einem anhaltenden Schneefalle am 18. März, brach am 19., dem Tage des Landespatrones von Steiermark, die glitzernde Sonne durch die schneebedeckten Baumkronen des Nadelwaldes. Auf einer kleinen Lichtung, zirka 400 Schritte hinter dem vor dem Walde verlaufenden Schützengraben vereinigten sich Offiziere wie Mannschaften des Landwehr-Infanterie-Regimentes Nr. 3 zu einer Feldmesse. Man gewöhnt sich im Kriege auf manches und das feine Empfinden für äußere Eindrücke, schlimmer und guter Art, geht verloren. Doch der Eindruck dieser Feldmesse wird wohl allen Teilnehmern unvergeßlich bleiben. Abgesehen von den verschiedenen Chargengraden, vom Stabsoffizier bis zum Offiziersdiener, waren hier so ziemlich alle Stände versammelt. Doktoren aller Fakultäten, alle Berufe, an der Grenze des Studentenalters stehende Einjährige befanden sich neben den im Lebenskampfe ergrauten Männern: äußerlich eins durch die feldgraue Uniform, innerlich durch die Liebe zum Vaterlande, durch die gemeinsamen Freuden und Leiden. Man sah bartlose Jünglinge und wildverwachsene Männer im Halbkreise um den auf Munitionsverschlägen aufgerichteten Feldaltar stehen. Ich sah diese Leute beim herrlichen Vorgehen im Sturme, bei schweigsamem Rückzuge, ich sah sie Kameraden eingraben, Menagieren; Lausen; ich war mit ihnen in der Not und teilte mit ihnen die Freuden; stets habe ich sie bewundert. Heute war ich mit ihnen beim Gebete! Die Nähe des Feindes, durch das Hallen des Gewehrfeuers wahrnehmbar, gestattete nicht ein Ablegen der Waffen. Nur die Pioniere legten ihre Werkzeuge, Hacken, Sägen, Krampen, Schaufeln vor sich nieder. Die Gewehre wurden um den Hals gehängt, Patronentaschen mit Munition gefüllt; der Feldkurat hatte hohe

Digitized by Google

Filzstiefeln an, den Ministrantendienst versahen zwei ältere Leute mit Überschwung und scharfer Munition. Frischgefallener Schnee lag als Teppich im mächtigen gotischen Waldesdome mit schneebeladenen und gebogenen Ästen und hochstrebenden Stämmen. Kein unbefugter Laut störte die seltene Harmonie der Gebete des Geistlichen und der Ministranten mit den scharfen Klängen des Gewehrfeuers, gegen welches man hier geschützt stand. Während der Wandlung, wo die Andacht den höchsten Grad erreichte, tragen die Blessiertenträger zwei Verwundete vorbei. Die Träger, durch das kleine Glöckchen aufmerksam gemacht, bleiben stehen, stellen die Tragbahren nieder und erfüllen ihre Christenpflicht. Es dauert eine Minute, als sie weiter wollen, hat der eine der Verwundeten ausgerungen. Die Träger mit den Tragbahren trennen sich: die einen gehen zum Hilfsplatze, die anderen zurück in den Wald. Ein neues Holzkreuz mehr in dem großen, schönen Walde! Die Handlung hat keine Unterbrechung erfahren, man ist gewöhnt an solche Bilder, und dennoch! Wir sahen uns stumm an und blicken krampfhaft zu Boden. Unsere Gedanken enteilen mit dem Verstorbenen; die Erinnerung an die Heimat, an die Eltern, Frauen, Kinder und Freunde vermischten sich mit der rauhen Wirklichkeit. Das Gebet ist ein Gedankengebet, ein Gebet ohne Worte, doch inniger und inbrünstiger als je eines stattfand. — Einige laute Vaterunser des Feldkuratos für die Gefallenen, für den Sieg, und die Messe ist aus. Die zwei bescheidenen Kerzen werden verlöscht, der Altar in die kleine Kiste verpackt, wir reichen uns die Hände und gehen nach allen Seiten in den Schützengraben. Bald darauf beginnt der Kampf, allen Gedanken eine andere Richtung gebend. Vergessen ist die Heimat, die weiche Stimmung ist verflogen; wir wissen nur, daß wir den Abschnitt gegen die Übermacht des Feindes zu halten haben. Vorwärts, drauf los!

Ein anderes Erlebnis, welches so recht vom ungeschwächten Wagemut unserer Soldaten Zeugnis gibt und als ein Gespräch zwischen dem Bataillonskommandanten, Hauptmann Str. . . und dem Zugsführer Reisinger begonnen hat.

Hauptmann: „Reisinger, was ist's?" — Zugsführer: „Ich habe etwas." — Hauptmann: „Ungeziefer?" — Zugsführer: „Nein, ich möchte heute Nacht den Kerl mit dem eingerichteten Gewehre neben der Föhre, den wir nicht kriegen können, und der uns schon so viele Leute niedergeschossen hat, erwürgen." — Hauptmann: „Sehr schön, aber wie wollen Sie das machen, Sie stellen sich die Sache einfacher vor, als sie ist. Zwischen den beiden Schützengräben gibt es keine Deckungen, das geringste Geräusch bringt Ihnen das Verderben." — Zugsführer: „Ich schleiche mich in Nacht und Nebel heran, springe von der Seite auf ihn und . . . ." — Hauptmann: „Reisinger, es ist sehr schön von Ihnen, es könnte Ihnen auch gelingen, aber bedenken Sie, daß Sie verheiratet sind, Kinder haben, Sie sind mir mehr wert, als 100 Russen. Wir werden mit dem Minenwerfer oder mit dem Maschinengewehre dasselbe erreichen. Bleiben Sie lieber hier. Bedenken Sie auch, daß von den gestern zur Aufdeckung der feindlichen Artilleriestellung freiwillig Vorgehenden keiner zurückgekommen ist. Der eventuelle Erfolg steht in keinem Verhältnis mit der Wahrscheinlichkeit einen braven Unteroffizier zu verlieren." — Zugsführer: „Mir geschieht nichts, ich muß den Kerl haben." — Hauptmann: „Gott befohlen, nehmen Sie sich zwei Freiwillige mit." — In der Nacht mußte ich oft auf den braven Reisinger denken. Jeder Knall, den man in der Richtung hörte, konnte ihm und seinen beiden Begleitern gelten. Bei Morgengrauen kamen sie mit drei gefangenen Russen zurück. Der Scharfschütze von drüben hat, wie vorausgesagt, geendet, die zu seiner Hilfe herbeigesprungenen Leute wurden überwältigt und gefangen genommen. Die Finsternis und der Nebel haben das Unternehmen begünstigt.

Noch eine Kleinigkeit. Vor der Deckung des Maschinengewehrkommandanten steht ein Posten. Im Morgengrauen geht er auf und ab, gegen das Gewehrfeuer geschützt, doch im heftigen Artilleriefeuer stehend. Ein Schrapnellstück schlägt zwei Schritte hinter ihm ein. Er spricht laut zu sich: „Wie gut, daß ich mich diesmal früher umgedreht habe." Er geht weiter und es schlägt knapp vor ihm ein zweitesmal ein. Derselbe meint: „Gott sei Dank, daß ich nicht schneller gegangen bin."

O Heimatland, wie schön bist du,
Wenn ich dich wiederseh'
Und wohlbekannt in stiller Freud'
Durch alle Gärten geh'.

O Heimatland, wie schön bist du!
Dein Bild mich stets begleitet.
Fern von dir empfinde ich erst,
Was du mir stets bedeutet.

J. Löschnig,
Feldpost 48, Lir. 3., Baon. 3.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Soeben ist erschienen.

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischen Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden **K 12.—**, broschiert **K 10.—**. **Die Mitglieder der O. P. G.** erhalten das Werk zum **ermäßigten** Preise, gebunden **K 10.—**, broschiert **K 8.—**.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der **Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13,** oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei **Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58,** zu richten.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreus-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blutläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Übersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Kaltfl. Baumwachs

anerkannt allerbestes, eigenes Fabrikat

Unübertroffen! liefert Unübertroffen!

Johann Floymayr
Neumarkt-Kallham (Oberösterreich)
in Blechdosen zum Preise von 2 K für für ½ kg, 1 K für ¼ kg.

Obstbäume

aus hoher Lage, **Alleebäume, Ziersträucher, Zierbäume, Obstwildlinge, Heckenpflanzen** in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek
Baumschulen in Soudná
Post Jičín, Böhmen.
Preiskurrent gratis.

Spezialartikel für den

:: OBSTBAU :: | OBSTVERSAND

Schädlingsbekämpfung:
Dendrin, Raupenleim bester Qualität, Baumbandpapier, Insekten-Fanggürtel, Schutzsäckchen für Obst, Trauben usw.

Verpackungsmaterial:
Pack- und Wickelpapiere, Papierwolle, Holzwolle, Versandschachteln und Körbchen usw. :: ::

SPEZIALPAPIERE zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Geflügel usw., Milchkannendichtungspapier

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Muster und Preise kostenlos auf Verlangen.

Rettet Euer Obst

vor allen Schädlingen durch Spritzen mit meinen reparaturlosen, nicht ermüdenden feinstrahligen **Obstbaumspritzen.** Neueste Konstruktion, für Bespritzen **mit Dendrin, Schwefelkalkbrühe, Kupfervitriol etc.**

Billigste Preise! Volle dreijährige Garantie!

Verlangen Sie **gratis Prospekt** von

Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien.

Mitglieder des Landesobstbauvereines **10% Rabatt.**

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58

Digitized by Google

Erdbeeren
Bezugsquellen von Mausegift

Jahrgang XIII. 10. Juni 1915. Nummer 6.

Der Obstzüchter

Zeitschrift

für die

Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Die Kultur der Erdbeeren. — Löschnig: Obstverwertung mit besonderer Rücksichtnahme auf die Kriegszeit (Fortsetzung). — Rundschau. Im Kampf fürs Vaterland. — Buchbesprechung. — Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft. Mitteilungen der Sektion VI über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. — Rundschau. — Fragekasten. — Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich. Bericht über die Ausschußsitzung vom 24. März. — Flugblätter für Obst- und Gartenbau. — Monatsgespräche. Bekämpfet die Blattläuse (Mauken) auf Obstbäumen. — Eine Schädlings-Plauderei.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Die oben verzeichneten Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

Digitized by Google

Die lithographische Kunstanstalt und

BUCHDRUCKEREI

FRIEDRICH SPERL

WIEN, III. BEZIRK, RENNWEG NR. 58

Interurbanes Telephon-Nummer 9373

empfiehlt sich hiemit

den P. T. Baumschulbesitzern,

Verbänden und Vereinen sowie den Herren Fabrikanten und Kaufleuten für alle in das Fach einschlägigen Arbeiten, wie:

Preiskurants, Preisblättern,

Plakate, Diplome, Kalender und sämtlichen Merkantilarbeiten, zur gewissenhaftesten, sorgfältigsten und besten Ausführung bei sehr billigen Preisen und bittet im Bedarfsfalle um die gütige Überweisung von Aufträgen.

Kostenvoranschläge werden bereitwilligst erteilt u. Skizzen werden auf Wunsch sofort eingesandt.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

10. Juni 1915. Nr. 6.

Die Kultur der Erdbeeren.

Besitzt man bereits einige Sorten der Erdbeeren, welche man als vorzüglich erachtet und liebgewonnen hat, so denkt man zunächst an deren Vermehrung. Erst nach dem Reifen der Beeren beginnen, regelmäßiger Weise, die Erdbeerpflanzen die Ausläufer zu machen, welche erstlich nur Ranken darstellen, weiterhin zu kleinen Pflänzchen, ähnlich der Mutterpflanze, sich ausbilden und mit Wurzelchen sich an den Boden heften. Sind die jungen Pflanzen eingewurzelt, so können selbe in ein Vermehrungsbeet gebracht werden, nachdem sie von den Ranken abgeschnitten wurden.

Zur Beschleunigung der Bewurzelung der kleinen Pflänzchen an den Ranken, ist es dienlich den Knoten, aus welchen die junge Pflanze entsteht, mit einem Häkchen an die Erde zu heften; nicht selten ist es schon genügend, mit einer Prise Erde die Bedeckung des Knotens vorzunehmen, wodurch ebenfalls die Bewurzelung beschleunigt wird.

Die Anlage eines Vermehrungsbeetes, statt einer sogleichen Auspflanzung an Ort und Stelle hat viele Vorteile. Namentlich in feuchten Bodenarten, in welchen viel Unkraut aufwächst, gibt die Reinhaltung der Beete, in welchen die jungen Erdbeerpflanzen noch wenig Boden bedecken, viel Arbeit. Es ist immer besser, ein Vermehrungsbeet mit besserem, feinem Boden herzurichten, hier können die jungen Pflanzen dicht gepflanzt, besser gepflegt und bespritzt werden, sie wachsen sicher an und erstarken. Sind die Pflanzen vor Eintritt der kälteren Herbstzeit stark genug geworden, so kann das Verpflanzen auf das permanente Beet noch im Herbst geschehen. Sind sie aber zu schwach geblieben, so empfiehlt es sich, die jungen Erdbeeren in ihrem dichten Stand auf dem Vermehrungsbeet über Winter zu belassen und erst im Frühjahr auszupflanzen. Im Vergleich der Auspflanzung im Herbst mit nicht starken Pflanzen zur Auspflanzung im Frühjahr mit starken Pflanzen wird sich der Unterschied zu Gunsten der Frühjahrsüberpflanzung gewiß in kühleren Gegenden erweisen.

Die Frühjahrsauspflanzung muß aber schon im März geschehen. Die Auspflanzung geschieht in Reihen nicht unter 40 cm; in sehr reichem Boden und bei starkwüchsigen Sorten legt man die Reihen 50 cm weit auseinander. In der Reihe selbst kann etwas enger gepflanzt werden. Bei feldmäßiger Kultur gibt man den Reihen einen Abstand von 70 cm. Die Anlage von weiter auseinanderliegenden Reihen und engerer Pflanzung in den Reihen erleichtert die Arbeit der Reinhaltung der Beete sehr.

Ausgepflanzte Erdbeerbeete bleiben auf demselben Stand zwei Jahre. Man hat auf nur zwei Ernten zu rechnen. Bei manchen Sorten, und wenn man nicht den bedeutenden Rückgang in der Größe der Früchte scheut, kann

Digitized by Google

auch 3 bis 4 Jahre lang ein Beet, wenn gut gepflegt, eine Erdbeerernte geben und die Mühe der Neuanlage der Beete verschoben werden.

In sehr trockenen Böden empfiehlt es sich, alle Jahre die Beete neu anzulegen. Übrigens benötigen die Erdbeeren reichlich Wasser, entweder natürliche Bodenfeuchtigkeit oder häufiges und reiches Spritzen in trockenen Zeiten. Aus diesem Grunde pflanzt man auch meistens in Gemüsegärten. So wie der Boden der im Fruchttragen begriffenen Erdbeeren immer feucht sein soll, so soll er auch immer in gut gedüngtem Zustande sein. Reichliches Eingraben von Dünger *vor* der Pflanzung ist unumgänglich; *während* der Zeit als die Erdbeerpflanzen auf dem Beete stehen, sind sie auch zu düngen. Dies ist am vorteilhaftesten dadurch möglich, daß man im November den kleinen Mist aus den Treibbeeten verwendet, um den Boden zwischen den Erdbeerpflanzen damit zu bedecken. Die Pflanzen haben so im Winter Schutz, wenn strenge Kälte aber kein Schnee einfällt, und im Frühjahr wird derselbe mit einem kleinen Spaten eingestochen. Bei Mangel an Stalldünger wird Kunstdünger zu verwenden sein; es sei aber besonders aufmerksam gemacht, daß nur einseitige Düngung keinen Erfolg hat. Es müssen künstliche Düngungsmittel *mehrfacher* Art verwendet werden oder Mischungen, so daß Kali, Phosphor und Stickstoff zu gleicher Zeit den Pflanzen zur Verfügung gebracht werden.

Die *Blüten* der Erdbeeren sind frostempfindlich. Die ersten Blüten frühester Sorten erscheinen im Freien gewöhnlich *nach dem* 20. April, in warmen, geschützten Lagen noch früher, und werden dann nicht selten durch Frost schwarz gefärbt. Da neue Blüten nachkommen, ist gewöhnlich der Schaden nicht groß; in kleiner Kultur kann eine Schutzdecke über die Erdbeerbeete in den kalten Nächten gelegt werden.

Eine Anzahl von Erdbeersorten befruchtet sich besser als andere Sorten, wegen der Organisation ihrer Staubgefäße; besondere Blütenstaubträger zu pflanzen ist nicht nötig, wenn nur differente Sorten aneinandergereiht sind. Es wurde früher gesagt, daß in feuchten Böden, bei guter Pflege, die ausgepflanzten Erdbeerstauden auch länger als zwei Jahre, d. i. 3 bis 4 Jahre auf demselben Stand belassen werden können. Damit diese aber entsprechende Früchte bringen können, ist es nötig, die Ausläufer stets abzuschneiden und die Staude buschig zu erhalten.

Die Erdbeeren haben auch von Krankheiten zu leiden, insbesondere sind Pilzkrankheiten der Blätter häufig; einige führen ganz zum Vertrocknen der Blätter. Mit chemischen Spritzmitteln die Erdbeeren zu behandeln, geht *in der Zeit* von der Blüte bis zur Fruchternte nicht an, wird sich aber auch später nicht rentieren. Es ist vielmehr zu empfehlen, die gefährdeten Pflanzen zu entfernen und eine neue Pflanzung vorzunehmen.

In der Pflückezeit der Beeren ist die richtige Reifezeit nicht zu übersehen, damit die Beeren genügend süß einerseits und nicht unangenehm parfümiert überreif werden. Jeden zweiten Tag ist zu pflücken. Es wurden bisher nur die großfrüchtigen Erdbeeren in Betracht gezogen. In größeren Privatgärten werden auch „immerblühende", mehrmals blühende Erdbeeren kultiviert. Früher kannte man nur die kleinen Erdbeeren vom Stamme der Monatserdbeeren, welche in dem savoyischen Gebirge zuerst als sogenannte immerblühende oder vier Jahreszeitenerdbeeren aufgefunden

Digitized by Google

wurden. Seit einem Dezennium hat man auch großfrüchtige zweimaltragende Erdbeeren durch Bastardierung hervorgebracht, zuerst durch die Mühe eines geistlichen Herrn in Frankreich, daher auch die ersten dieser Bastarde die Namen Sanct Anton, Sanct Joseph, Namen von Heiligen führen.[1])

Die Kultur der mehrmals und immertragenden Erdbeeren ist nicht so einfach. Die Monatserdbeeren wollen wöchentlich besorgt werden und müssen genau die stets sich erneuernden Ausläufer abgeschnitten werden. Beim Entfernen der Ausläufer wie beim Pflücken der Beeren sollen die Pflanzen nicht gerissen werden. Stetes Bespritzen oder Bodenfeuchtigkeit ist unumgänglich. Die großblütigen, sogenannten zweimal blühenden Erdbeeren werden nur dann eine zweite Ernte (im Herbst) geben, wenn sie Ausläufer gemacht haben, die Blüten entwickelten. Manche Sorten tun dies. Für den Gärtner aber, welcher ein bestimmtes Quantum auf die Tafel liefern muß, hat es keinen Wert, wenige Beeren von solchen Ausläufern pflücken zu können. Es ist daher anders zu kultivieren, und zwar derart, daß im Frühjahr, eventuell von Topfpflanzen, Ablegerpflanzen möglichst zeitlich gemacht werden. Diese werden über die Sommermonate erstarken und im August oder September zur Blüte kommen. Man hat dann im Herbst und noch im Oktober große Erdbeeren, wenn die Witterung schön genug bleibt, doch die Beeren färben sich zwar gut, haben aber immer geringen Geschmack. Der Schreiber dieser Zeilen fand, daß es leichter ist, im Herbst die Erdbeeren vom Stamme der Monatserdbeeren zu züchten als von den sogenannten mehrmalstragenden Großfrüchtigen.

Der Genuß von Erdbeeren ist ein Zeugnis feinerer Organisation. Manche Personen aber müssen sich erst an die Erdbeerenspeise gewöhnen. Die Samenkerne derselben liegen außen in der Haut der Beeren und üben, genossen, einen Reiz auf die Eingeweide, der sich auch in einem leicht vorübergehenden Nesselausschlag äußern kann, wie bei Genuß von Krebsen. Eine reichere Ernte, die über den Verbrauch zu Rohgenuß und zu Auflauf-Mehlspeisen hinausgeht, kann durch Konservierung Verwendung finden. Beliebt ist der sogenannte Jam, wobei entsprechend Erdbeeren mit Ribisel- oder Apfelsaft gemengt, eingesotten werden.

An großfrüchtigen Varietäten haben wir eine große Zahl, die von Spezialzüchtern stets von Samen neu erzogen werden. Bei Erdbeeren, wie bei Kartoffeln ist es entsprechend nach Jahren, wieder neue Sorten sich anzuschaffen. Selten sind alle Sorten auch nach Dezennien der Kultur noch anbauwürdig. Die Sorte Goliath z. B. hat sich seit Dezennien gleich anbauwürdig erwiesen, auch die verbesserten Varietäten der aus Chili stammenden Ananaserdbeeren sind lange Jahre nicht degenerierend. Um die Saison der Erdbeeren zu verlängern, um früher und später als die Hauptzeit derselben ist, noch Erdbeeren zu haben, trachtet man, frühzeitige und späte Sorten zu pflanzen. Es kann aber gesagt werden, daß diese sämtlich wenig dankbar sind.

[1]) Die Züchter von Neuheiten sind auf alle Feinheiten bedacht. Vilmorin hat die Erdbeere St. Anton weiter gekreuzt mit Dr. Louis Gauthier, um die Eigenschaft des Remontierens dieser beiden Sorten noch zu stärken und nannte diese Kreuzung **Saint Fiacre.**

Digitized by Google

Als früheste Sorte hat sich die aus England stammende May-Königin erwiesen, welche durch eine neuere Sorte „Avant toutes“ übertroffen wird. Als neue, großfrüchtige Sorte hat sich die „Madame Moutot“ erwiesen. Für den Markt sind die weichflüssigen Sorten, wenn sie noch so aromatisch sind, ausgeschlossen. Dafür müssen solche mit härterem Fleisch eintreten, wie sie die Handelsgemüsegärtner kultivieren. Es empfiehlt sich in dieser Art, die neue Sorte „Richneß“ beispielsweise neben der älteren „König Albrecht von Sachsen“. Als späteste Sorten werden stets neue Züchtungen angekündigt, welche aber kaum die älteren Sorten Hogg und Lucida perfecta ersetzen. [2])

Das Fleisch der Erdbeeren ist teils weiß, teils rosenrot, einige haben auch kirschrotes Fleisch. Den feinsten Geschmack haben die weißfleischigen Ananas und Doktor Louis Gauthier; unter den rosafleischigen war man bestrebt, Sorten zu züchten, die den Walderdbeeren an Geschmack näher kamen, der unvergleichlich ist. Die kirschrotfleischigen sind Spezialitäten von eigentümlichem Geschmack und geringer Tragbarkeit. Noch ist über die Behandlung der Erdbeeren während der Zeit des Heranreifens der Früchte zu merken, daß die Früchte am Erdboden leicht anfaulen und auch von Schnecken angefressen werden. Früheste Sorten mit kleinem Busch und die meisten Erdbeersorten überhaupt legen die Früchte in der Reife zur Erde. Nur wenige Sorten haben genügend lange und steife Fruchtstiele, so daß deren Früchte weniger sich zur Erde neigen.

Um die Früchte gegen Nässe zu schützen, ist es unbedingt notwendig, Maßnahmen zu ergreifen. Die empfohlenen Schutzkörbe und Ringe, welche die Früchte tragen sollen, sind aus Draht gefertigt, die Fruchtstiele knicken auf ihnen ein. Das zu empfehlende Mittel, die Beeren intakt zu erhalten, ist, ein weiches Streumaterial, womit der Boden unter den Büschen bedeckt wird. Das gewöhnlichste Streumaterial ist geschnittenes Stroh, woher auch der englische Namen Strohbeeren für die Erdbeeren stammt. Einige verwenden abgefallene Nadeln der Koniferen, damit diese aber keinen Harzgeruch den Beeren beibringen, müssen dieselben über Winter trocken abgelagert sein, etwa am Dachboden. Schreiber dieser Zeiten verwendet Tannenreisig von jenem Reisig, womit über Winter die Spalier-Pfirsiche gedeckt waren, welches sich gut eignet, um eine hohle Unterlage für die Beeren abzugeben. H. M. M.

Obstverwertung mit besonderer Rücksichtnahme auf die Kriegszeit.

Von Josef Löschnig.

(Fortsetzung.)

Erdbeeren.

Erdbeerenkompott.

Erdbeeren nehmen unter dem Beerenobste als Einmachfrucht die erste Stelle ein; sie verlangen aber von allen einzumachenden Obstarten die größte Sorgfalt. Die Früchte zerkochen leicht, verlieren dabei nicht nur die Form,

[2]) Es mögen hier genannt werden die Späte von Leopoldshell und Loudres 1908, welch letztere aus Samen der Jucunda entstanden ist.

Digitized by Google

sondern auch Farbe und Geschmack. Diesen Übelständen muß durch besondere Vorbehandlung der Früchte und durch entsprechende Auswahl der Sorten vorgebeugt werden. Früchte mit festem Fleisch, schön roter Färbung und gleichmäßiger mittlerer Größe sind zum Einkochen am geeignetsten.

Die einzumachenden Früchte, welche wohl schön gefärbt, aber nicht überreif sein dürfen, werden vor allem im kalten Brunnenwasser sauber gewaschen und vorsichtig von den Stielen und Kelchen befreit. Das Waschen muß rasch geschehen, weil die Früchte das äußerst flüchtige Aroma leicht verlieren. Nach dem Waschen kommen die Früchte in ein Kochgefäß und werden in einer Zuckerlösung, gut ½ kg Zucker auf 1 l Wasser bis 50° C angewärmt. In den Haushaltungen, wo man mit dem Thermometer weniger zu hantieren gewohnt ist, bestimmt man die Temperatur mit der Hand, indem man mit dem Erwärmen soweit geht, als man mit der eingetauchten Hand leicht aushalten kann. So angewärmte Früchte bleiben in der Lösung bis zum nächsten Tage stehen, um dann wieder bis zur gleichen Höhe wie am Vortage angewärmt zu werden. Zweckmäßig ist es, dieses Erhitzen nach je eintägiger Unterbrechung noch ein- bis zweimal zu wiederholen. Beim letzten Aufkochen kann auch mäßiges Färben mit Cochenille (Konditorrot) erfolgen. Die auf diese Weise vorbereiteten Früchte werden vorsichtig in die Gläser gefüllt und mit der Zuckerlösung, in welcher man sie vorgekocht hat und welche vorher noch etwas eingedickt wird, aufgefüllt. Das Sterilisieren kann nur bis zu 75° C, beziehungsweise so lange, bis das Wasser ziemlich stark dampft und am Rande schon Zeichen des beginnenden Siedens zeigt, geschehen. Sterilisierdauer 15 Minuten.

Zuweilen werden die Erdbeeren ebenso behandelt als die anderen Früchte, d. h. nach dem Reinigen in Gläser gefüllt und mit gefärbter Zuckerlösung übergossen. Zum Färben werden pro ½ Literglas 30 Tropfen Cochenille verwendet. Das Sterilisieren erfolgt zweimal mit einer Zwischenzeit von 3 bis 5 Tagen, jedesmal bei 75° C. Die erste Methode gibt aber ein feineres Erzeugnis und kann im Haushalte, wo mit verhältnismäßig geringen Mengen gearbeitet wird, leicht durchgeführt werden.

Erdbeerenmarmelade.

Die Erdbeeren sind von Erdteilchen durch Waschen zu reinigen und zu entstielen; man verwendet nur vollständig reife Früchte. Sie werden im rohen Zustande oder nach kurzem Kochen passiert und mit ¾ kg Zucker auf 1 kg Fruchtmasse eingekocht. Die Zugabe von etwas Zitronensaft ist zu empfehlen.

Erdbeerjam.

Bei der Gelegenheit sei betont, daß man unter Jam eine Marmelade, welche aus unpassierten und ungeschälten Früchten derart hergestellt wird, daß man diese in einem gelierfähigen Saft verkocht, versteht.[1])

Erdbeerjam verdient unter allen Erzeugnissen mit in die erste Reihe gestellt zu werden. Bei dieser Bereitung werden die gewaschenen Erdbeeren im Johannisbeersafte und Zucker verkocht, dabei zum Teil zerdrückt und zum Teil ganz belassen. Zuerst wird der Saft mit dem Zucker stark eingekocht,

[1]) Siehe „Obstzüchter" Jahrgang 1912, S. 228.

Digitized by Google

dann werden die Früchte dazugegeben und nun kurze Zeit weiter gekocht. — Auf 1 kg Erdbeeren nimmt man ¼ bis ½ l Johannisbeersaft und auf 1 kg beider 70 bis 80 dkg Zucker. Statt Johannisbeersaft kann Apfelsaft oder Zucker allein genommen werden; in beiden letzten Fällen verliert das Produkt an Farbe.

Erdbeergelee.

Erdbeergelee läßt sich für sich allein ohne Zutaten nicht herstellen, da die Erdbeeren fast keine gelierfähigen Bestandteile enthalten. Um aus Erdbeeren Gelee herstellen zu können, muß ⅓ Johannisbeersaft hinzugegeben werden.

Der Saft wird durch schwaches Aufkochen und Abseihen lassen oder durch irgendeinen Saftapparat gewonnen und mit ¾ kg Zucker auf einen Liter Saftmenge so lange gekocht, bis einige Tropfen Saft auf einen kalten Teller gebracht, sulzende Eigenschaften zeigen.

Der Erdbeersaft.

Die Herstellung des Erdbeersaftes weicht einigermaßen von jener aus anderen Früchten ab. Die Erdbeeren besitzen einen feinen, aber sehr flüchtigen Duft, außerdem wird das Filtrieren bei der gewöhnlichen Herstellungsweise durch die Fruchtfleischfasern erschwert. Diesen Übelständen wird durch das Ausziehen des Saftes (Extrahieren) mit Zucker vorgebeugt. Den feinsten Saft geben die Walderdbeeren, denen folgen die aromatischen Ananaserdbeeren.

Die ausgeklaubten Früchte werden in einer Porzellanschüssel oder einem glasierten Geschirr mit Zuckerstaub eingeschichtet. Auf 1 kg Früchte nimmt man ¾ bis 1 kg Zuckerstaub. Nach tüchtigem Umrühren wird das Gefäß 3 bis 4 Tage in einen kühlen Raum (Keller) gestellt und nach dieser Zeit der Saft abfiltriert. Das Abfiltrieren des Saftes erfolgt ohne Quetschen der Früchte durch ein Flanelltuch oder Haarsieb. Der gewonnene Saft wird nach einigem Stehen vorsichtig vom Bodensafte abgegossen und gleich in Flaschen gefüllt. Um die Haltbarkeit des Saftes zu erzielen, d. h. um die Gärungserreger und andere Pilze abzutöten, werden die gefüllten, aber nicht verkorkten Flaschen sterilisiert. Zu diesem Zwecke gibt man auf den Boden eines größeren Kochtopfes ein Tuch oder einen Einsatz, damit die Flaschen nicht am Boden aufstehen. Das Wasser im Topfe darf nur bis zu 5 cm unter den Flaschenöffnungen stehen, damit es beim Kochen nicht in die Flaschen dringt. Das Sterilisieren erfolgt bis zum gründlichen Kochen. Nach diesem werden die Flaschen herausgenommen, mit einzelnen davon die übrigen aufgefüllt und allsogleich mit gereinigten Korken verschlossen und durch Eintauchen in heißen Lack versiegelt.

Die sich ergebenden Rückstände des Fruchtfleisches werden passiert und zu Marmelade verkocht.

Erdbeerlimonadenessig.

Am besten geeignet sind Wald- und Monatserdbeeren. Die Früchte werden gereinigt und in einer Porzellanschüssel oder im glasierten, irdenen Topfe mit gutem Weinessig übergossen; dadurch werden aus den Früchten alle aromatischen Farb- und Geschmacksstoffe ausgelaugt. Auf 1 kg Früchte nimmt man einen ½ l Weinessig. Die mit den angesetzten Früchten ge-

Digitized by Google

füllten Gefäße werden durch drei Tage an einen kühlen Ort gestellt und die Masse täglich dreimal gründlich umgerührt. Der abgegossene und durch Auspressen durch ein Tuch gewonnene Saft wird stehen gelassen, nach einigen Stunden abgegossen, mit 1 kg Zucker auf 1 l Saft unter Abschäumen eingekocht. Das fertige Erzeugnis wird heiß in gewärmte Flaschen gefüllt, verkorkt und verlackt. Das Produkt wird wie Erdbeersaft als Getränk verwendet.

Erdbeerlikör.

Der auf kaltem Wege durch Abpressen gewonnene Erdbeersaft wird mit Weingeist und nach dem Filtrieren mit Zuckerlösung versetzt. Auf 1 l Erdbeersaft nimmt man 2 l Weingeist, 2 kg Zucker und 1 l Wasser.

Kirschen und Weichsel.

Die Kirschen haben als Einmachobst eine sehr große Bedeutung, sie lassen sich von sämtlichen Früchten am leichtesten in Gläser ohne luftdichten Verschluß konservieren. Da die Früchte eine dunkle Färbung besitzen, so tritt die durch die Luft verursachte Verfärbung, die bei lichten Früchten ein Braunfärben erzeugt, nicht auf.

Marmelade und Marmeladen ähnliche Produkte werden weniger häufig hergestellt, nur Kirschröster oder Kirschenfleisch findet, wenn man sich das Entsteinen der Früchte nicht verdrießen läßt, größere Verbreitung. Man kann zwar jede Kirsche einkochen, doch zieht man des schönen Aussehens wegen dunkel gefärbte Früchte, roten oder ganz weißen Kirschen vor. Sehr harte Knorpelkirschen sind im allgemeinen ebensowenig beliebt als ganz weiche Kirschen. Auf dem Markte haben die sogenannten Einsiedekirschen, das sind zwischen den Herz- und Knorpelkirschen stehende halbfeste, fleischige Sorten, den Vorzug.

Kirschenkompott.

Hiezu sind schöne rote oder gelbe Kirschen geeignet. Die Früchte werden sortiert, entstielt und gewaschen, werden Früchte ohne Steine gewünscht, so sind die Früchte nach dem Waschen zu entsteinen, wozu sich im Haushalte der kleine Kirschenentsteiner (Fig. 41) ganz gut geeignet. Beim Einkochen im großen Maßstabe für den Haushalt kann das Entsteinen wohl unterbleiben. Die so vorbereiteten Früchte können, wenn man das Steigen der Früchte in den Gläsern unter allen Umständen vermeiden will, in einer Zuckerlösung (auf 1 kg Zucker 3 l Wasser) vorgekocht und planchiert werden, d. h. die Früchte werden in obiger Flüssigkeit bis zum schwachen Sieden gebracht und dann einen Tag in dieser Flüssigkeit belassen. Eventuelle Maden treten bei dieser Gelegenheit aus der Frucht, können dann leicht entfernt werden. Für gewöhnlich kann man die gewaschenen Früchte ohne weiters in die Gläser füllen, wobei man diese ordentlich schüttelt und die Früchte fallweise mit einem kleinen Stössel oder mit einem Kochlöffel fest niederdrückt. Die gefüllten Gläser sind sofort mit der Zuckerlösung 1:3, wenn man die Früchte süßer und 1:4, wenn man sie weniger süß genießen will (auf 1 kg Zucker 3 bis 4 l Wasser), aufzufüllen. Das Sterilisieren der Früchte erfolgt durch 15 Minuten bei mäßigem Kochen oder 30 Minuten bei 90° C. Als Einmachgefäße sind

Digitized by Google

Gläser mit Gummiringverschluß oder gewöhnliche Gläser mit Watte-Pergamentverschluß zu verwenden.

Kirschen in starker Zuckerlösung.

Das Kirschenkompott, wobei man die Früchte mit oder ohne Verkochen mit gesponnenen Zucker übergießt, stellt ein altes bekanntes Verfahren der Kirschenkonservierung dar. Das Konservierungsmittel ist in diesem Falle die Zuckerlösung, weshalb man beliebige Gläser ohne Watteverschluß verwenden kann. Die Kostspieligkeit dieser Methode und der starke süße Geschmack des Produktes, lassen es wenig zweckmäßig erscheinen.

Essigkirschen (Weichsel).

Zur Bereitung von Essigfrüchten eignen sich besonders Weichseln, sowie die dunkelbraunen und schwarzen Kirschensorten. Die Fruchtstiele der einzulegenden Früchte werden entweder ganz entfernt oder mit einer Schere auf die Länge von 1 cm gekürzt.

Fig. 41. Steinobstentsteiner für Kirschen, Pflaumen und Zwetschen.

Bei Essigkirschen ist die Essigzuckerlösung das Konservierungsmittel. Wenn die Zuckerlösung (wie beim Dunstobste) auch allein die Früchte zu konservieren vermag, so wird die Konservierungsfähigkeit der Essigzuckerlösung durch die im Essig enthaltene Essigsäure wesentlich erhöht. Für die Haltbarkeit der Essigkirsche hat in erster Linie die Essigzuckerlösung eine Bedeutung. Dieselbe wird in der Weise hergestellt, daß man auf je 2 kg einzukochenden Obstes 1 l guten Wein- oder Obstessig und ½ kg Zucker nimmt. Der Essig wird in einem glasierten oder emaillierten Topf mit dem Zucker zum Kochen gebracht. Die Lösung wird mit Würznelken und Zimtrinde, zuweilen auch mit Zitronenschalen gewürzt. Während des Kochens wird abgeschäumt und werden die Gewürzbeigaben schließlich entfernt. Eine so hergestellte Essigzuckerlösung dient für alle Obstarten, und zwar nicht nur als Deckflüssigkeit, sondern auch zum Weichkochen der einzumachenden Früchte. Bei scharfen Essig wird die Säure durch schwachen Wasserzusatz gemildert, dafür muß aber die Zugabe des Zuckers erhöht werden.

Die vorbereiteten Früchte werden nun in der bereits besprochenen Essigzuckerlösung weichgekocht. Man kocht sie bei lebhaftem Feuer so lange, bis einige Früchte aufspringen. Sind sie weichgekocht, so müssen sie mit einem Schaumlöffel herausgenommen und auf einen Teller gelegt werden. In die Lösung können sofort andere Früchte zum Weichkochen kommen. Hat man alle zum Einmachen bestimmten Früchte weichgekocht, so füllt man dieselben in Gläser und übergießt sie schließlich mit der noch etwas eingedampften Essigzuckerlösung. Das Verbinden der noch möglichst heißen Gläser mit Pergamentpapier beschließt die Arbeit.

Der vollkommenen Sicherheit halber ist es zweckmäßig, nach einiger Zeit die Essigzuckerlösung abzugießen, abermals zu erhitzen und heiß auf die Früchte aufzuschütten. Zumindest muß dies bei jenen Gläsern geschehen, wo sich kleine Bläschen auf der Oberfläche ansammeln. Statt des Abgießens

Digitized by Google

der Essigzuckerlösung, des Erwärmens und Wiederaufschüttens zieht man das Kochen der Gläser in Dunst der Einfachheit wegen vor.

Kirschfleisch (Jam).

Das Kirschenjam oder Kirschenfleisch ist in vielen Haushaltungen gut bekannt, während dasselbe in der gewerbsmäßigen Erzeugung von Jams ganz vernachlässigt wird. Auf 1 kg gewaschene und entsteinte Früchte nimmt man ½ kg Zucker. Der Zucker wird mit wenig Wasser zum Kochen gebracht und in dieser Zuckerlösung die entsteinten Kirschen ziemlich lange, bis sich eine dickliche Masse bildet, gekocht. Bei Herstellung größerer Mengen ist ratsam, die Hälfte der Kirschen zu kochen, ohne sie zu entsteinen und diese passiert zu der andern Hälfte der entsteinten Früchte zu geben. An Zutaten kann man Apfel- oder Johannisbeersaft im Verhältnis 1:4 zur Festigung oder Himbeeren zur Erhöhung des Wohlgeschmackes verwenden.

Weichselsaft.

Man verwendet vollreife Früchte, welche von Stielen befreit und zerquetscht werden; einige zerstoßene Kerne beigegeben, erhöhen das Aroma. Die zerkleinerten Früchte werden gepreßt, der gewonnene Saft der Gärung überlassen, mit Zucker versetzt und schließlich eingekocht. Auf einen Liter Saft nimmt man ½ bis ¾ kg Zucker. Das Abfüllen in Flaschen und die weitere Behandlung ist wie bei den übrigen Obstsorten. Der Weichselsaft nimmt durch das längere Kochen leicht eine unansehnliche, dunkelbraune Farbe an und ist deshalb in der Haushaltung wenig beliebt.

Kirschenlikör.

Auf 1 kg süße, schwarze Kirschen verwendet man 1 l Weingeist, 1 kg Zucker und ½ l Wasser. Die Kirschen werden gepreßt, mit Weingeist versetzt und filtriert, der in Wasser gelöste Zucker dazugegeben. Einige aufgeschlagene Kerne werden für die erste Zeit in die Flasche gefüllt.

Weichsellikör.

Weichsellikör wird auf dieselbe Weise wie Kirschlikör bereitet, nur muß um ¼ kg Zucker mehr genommen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Rundschau.

Im Kampf fürs Vaterland.

N.-ö. Landesobstbauinspektor Josef Löschnig wurde für tapferes Verhalten vor dem Feinde mit dem Signum laudis ausgezeichnet.

Herr Franz Sandhofer, Fähnrich im k. u. k. Infanterie-Regiment Nr. 84, Sohn des allverehrten Herrn Gartendirektors Sandhofer in Bruck an der Leitha, erhielt die silberne Tapferkeitsmedaille 2. Klasse.

Buchbesprechung.

Pfalz, Wegweiser für den praktischen Vogelschutz in Niederösterreich. Deutsch-Wagram 1914. Selbstverlag. Die 80 Seiten starke Broschüre vertritt den Vogelschutz nach Berlepschen Grundsätzen und ist durch die Angabe der mundartlichen Bezeichnungen für die einzelnen Vogel- und Pflanzenarten den niederösterreichischen Verhältnissen angepaßt. Dem Vogelschutze wird darin auf Grund

Digitized by Google

der nun schon einmal üblichen Gleichung Insekten=Schädlinge, eine ganz außerordentliche Bedeutung für die Bodenkultur zugesprochen und sein Verhältnis zum Obstbau in die Formel: ohne Vogelschutz — keine Obsternte! gepreßt. Der leichtfaßlich geschriebenen und mit bewährten Bildern versehenen Broschüre ist zu Nutz und Frommen der liebenswürdigen Vogelwelt eine größtmöglichste Verbreitung zu wünschen. Stummer.

Praktische Anleitung zum rationellen Betriebe des Obstbaues. Bearbeitet von J. Löschnig, niederösterreichischer Obstbauinspektor, Herausgeber und Schriftleiter des „Obstzüchters". Mit 5 kolorierten Tafeln und 387 Textabbildungen. Vierte, erweiterte und vollständig umgearbeitete Auflage. Wien und Leipzig. Hartlebens Verlag, 1915. Gebunden 6 K. Die Mährischen Blätter über Obst=, Wein= und Gartenbau schreiben darüber: „In umfassendster und sehr ausführlicher Weise hat der Verfasser schon in den ersten Auflagen des Buches den Obstbau in allen seinen Teilen und Beziehungen geschildert. Durch die gründliche Bearbeitung, die das Werk nun vor seiner vierten Auflage erfahren hat, trägt es in dieser allen Erfahrungen und Neueinführungen der allerletzten Zeit Rechnung und hat in verschiedenen Teilen große Erweiterungen und Gliederungen nach neuen Gesichtspunkten erhalten. Auch die Illustrationen sind vermehrt und verbessert worden und es verleiht dem Buche einen besonderen Wert und Reiz, daß es zum großen Teil Originalabbildungen bringt. Das Buch ist in fünf Teile gegliedert. Der erste — theoretische — Teil behandelt die wirtschaftliche Bedeutung des Obstbaues, seine geschichtliche Entwicklung; ferner die naturgeschichtliche Beschreibung der Obstbäume und die Vorbedingungen für ihr Gedeihen. Die Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des Obstbaues ist ganz neu bearbeitet. Der zweite Teil befaßt sich mit der Aufzucht des Obstbaumes; er enthält Kapitel über die Vorbedingungen zu einem rationellen Baumschulbetriebe und über die in der Baumschule sich ergebenden Arbeiten: die Vermehrung der Obstgehölze, Heranzucht der Unterlagen, das Veredeln, die Heranzucht der Hoch= und Halbstämme, das Ausgraben und Verpacken der Bäume. Der dritte Teil, der sich mit der Obstbaumpflege befaßt, ist der umfangreichste. Er bringt zunächst eine, ebenfalls neu zusammengestellte Einteilung der verschiedenen Obstbaubetriebe. Dem Kleinoder Liebhaberobstbaue werden der Groß= oder Ertragsobstbau und der Erwerbsobstbau gegenübergestellt. Diese beiden, volkswirtschaftlich wichtigen Formen des Obstbaues sind im Texte wie in Originalaufnahmen und Zeichnungen sehr ausführlich dargestellt, die Verbindung des Obstbaues mit anderen Kulturen gründlich erörtert. Auch der Schulgarten findet hier seinen Raum. Daran schließen sich viele Abschnitte über die Pflege des Obstbaumes, von den Vorbereitungen zu seiner Pflanzung angefangen, über Düngung, über Zucht und Pflege der Zwergobstbäume und über Beerenobstkultur. Sehr ausführlich sind Obstbaumkrankheiten, Schädlinge und Bekämpfungsmittel behandelt und ist die Auflage auch in diesem Teil gründlich durchgearbeitet. Der Abschnitt über Ernte, Sortieren, Verpacken und Aufbewahren des Obstes enthält Weisungen für die jeder Obstart besonders am meisten entsprechende Art der Ernte, Tabellen für die Obstsortierung mit Angabe der Sortiergewichte und Sortiergrößen, wie sie für die einzelnen wichtigsten Apfel= und Birnsorten in unseren Hauptobsthandelszentren festgestellt oder üblich sind. Mit ebenso genauen Angaben der durch die Verhältnisse üblich gewordenen Maße und Zahlen sind das Kapitel über Obstverpackung und die Abschnitte über Ertragsberechnungen und Wertermittlung für Obstbäume ausgestattet. Der vierte Teil behandelt die Obstverwertung in all ihren Zweigen, Obstweinbereitung, Obstdörren, die Herstellung von Obstmus, Obstkraut und von häuslichen Obstkonserven. Auch hier sind eine Reihe zweckentsprechender, moderner Einrichtungen und Apparate beschrieben und in Abbildungen vorgeführt. Mit der Beschreibung der wichtigsten Obstsorten, nach der Reifezeit innerhalb der einzelnen Gattungen geordnet, schließt das Buch. Es ist ein umfassendes, aus österreichischen Verhältnissen hervorgegangenes und auf diese zugeschnittenes Werk, und da gerade die spezifisch österreichische Fachliteratur noch nicht sehr reichhaltig ist, um so wertvoller. Dadurch, daß es auf gründlicher Kenntnis der heimischen Zustände aufgebaut ist, ist es sehr praktisch, und es liegt wohl im Interesse jedes österreichischen Obstzüchters, dieses Werk zu seiner Orientierung zu benutzen. Zugleich ist das Buch in seinen klaren, gründlichen Darlegungen gewiß ein ausgezeichnetes Lehrbuch."

Digitized by Google

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Mitteilungen der Sektion VI über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im Monat April. [1])

Der Witterungsverlauf im Herbst und Winter war für Obst- und Weinkulturen im allgemeinen günstig; Frostschäden waren fast nirgends zu beklagen. Der Blütenansatz war reichlich und somit Aussicht auf ein gutes Obstjahr vorhanden. In Dalmatien haben anhaltender Regen und teilweise auch Überschwemmungen den guten Stand beeinträchtigt; auch sollen dort die Mandeln unter Frost gelitten und nur wenig Fruchtansatz haben; Unkraut, sowie Kräuselkrankheit an Pfirsichen, verschiedene Blattfleckenpilze an Kernobst, Blutlaus, Krebs an Birnen, Rußtau und Harzfluß an Pfirsich- und Aprikosenbäumen machte sich ebenfalls stellenweise bemerkbar. In Tirol ist Blutlaus und Apfelblütenstecher an manchen Punkten stark aufgetreten. In Steiermark wurde neben dem Blütenstecher der Maikäfer bereits Mitte April bemerkt. In Niederösterreich war infolge des zu geringen Abschusses mancherorts mehr Wildschaden zu verzeichnen und zu Ende des Monats der Maikäfer, wenn gleich lokal beschränkt, so doch stark aufgetreten. In Böhmen hat man neben ausgedehnten Mäuseschaden nunmehr auch das Auftreten von Maikäfern zu befürchten. — Zur Abwehr der auch anderorts stark um sich greifenden Mäuseschäden hat die k. k. Pflanzenschutzstation in Wien durch Herausgabe eines Flugblattes in den verschiedenen Landessprachen rechtzeitige Vorsorge getroffen. Bei dem augenblicklich herrschenden großen Mangel an Kupfervitriol wird dem Ersatzpräparat „Perocid" großes Interesse entgegengebracht und dieses zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten in der kommenden Vegetationsperiode vielfach Anwendung finden. Obgleich die wenigen bisherigen Versuche mit Perocid ein abschließendes Urteil über das Präparat noch nicht zulassen, so sind sie dennoch Erfolg versprechend. Arbeitermangel und Viehnot macht sich begreiflicherweise auch im Wein- und Obstbaubetriebe fühlbar und macht seine Folgen in der Ausübung des Pflanzenschutzes geltend. Nichtsdestoweniger dürfen wir vom heurigen Frühjahr gegebenen Hoffnungen im heimischen Obstbau gerade wegen des Krieges nicht durch müssiges Zusehen an Ungeziefer und Pilzkrankheiten zu Schanden werden lassen. Fulmek.

Rundschau.

P. Sorauer bespricht unter „Unsere Baumschwämme" (im „Praktischen Ratgeber im Obst- und Gartenbau", 1914, Seite 177 bis 180,) in populärer, gut illustrierter Ausführung den echten Zunderschwamm und den Hallimasch; Anzucht widerstandsfähiger Obstsorten, rationelle Bodenbehandlung und sorgfältige Wundpflege werden als Gegenmittel genannt. — Zur Verwertung der Maikäfer empfiehlt W. Bartels (in „Salzburger Landw. Blätter", 1914, Seite 56) das Töten der Käfer mit siedendem Wasser, dem Kochsalz zugesetzt wurde; die Maikäfer werden am besten getrocknet und geschrotet als Zusatz zu anderem Futter verwendet. — K. Klein nennt (im „Landesamtsblatt für Niederösterreich", 1914, Seite 22) als Veredlungsschädiger, insbesondere an Kirschen, den grauen Knospenwickler, dem durch Ausstochern aus den befallenen Knospen allerdings nur wenig beizukommen ist; gegen den Schmalbauch (Phyllobius oblongus) erwiesen sich wiederholte Bespritzungen mit 1½- bis 2%iger Chlorbaryumlösung wirksam, die aber nur auf stark behaarten Blättern gut haftet; im übrigen sei das Abschütteln dieser Käfer in mit Petroleum gefüllte Pfannen das sicherste Bekämpfungsmittel. — Um dem Raupenfraß an den Obstbäumen zu begegnen, empfiehlt Kindshoven—Bamberg (im Wochenblatt des landw. Vereines in Bayern, 1914, Seite 250), gegen Frostspanner: Leimen ab 20. Oktober und Fängischerhaltung der Leimringe bis Mitte Dezember, eventuell noch bis März; im Frühjahr Spritzungen mit 100 g Uraniagrün und ebensoviel Kalk in 100 l Wasser, oder mit 3- bis 4%iger Hohenheimer

[1]) Zusammengestellt nach dem Bericht an das k. k. Ackerbauministerium.

Digitized by Google

Brühe; Ende Mai bis Juni, ebenso im Oktober reichliches Ausstreuen von gepulvertem Kalk unter den befallenen Bäumen; Vermischen mit Kalkstickstoff und Kainit ist empfehlenswert. — Aldinger, H. macht (in der Deutsch. Landw. Presse 1914, Seite 620) auf das unter dem Namen „Hohenheimer Brühe" von der Kgl. Württemberg. Anstalt für Pflanzenschutz hergestellte Pflanzenschutzmittel aufmerksam, das sich in der Praxis bereits gegen eine Reihe von Schädlingen gut bewährt hat. — Rob. Otten empfiehlt im „Erfurter Führer in Obst- und Gartenbau" 1914 Seite 58) zur Bekämpfung des Erdbeerstechers bei starkem Auftreten des Schädlings während oder gleich nach der Blüte die Erdbeerbeete umzugraben und mit anderen Sachen zu bepflanzen; auf diese Weise wird die Erdbeerkultur im nächsten Jahre wieder möglich sein. — Zimmermann H. nennt (in „Blättern für Obst-, Wein- und Gartenbau und Kleintierzucht" 1914 Seite 140—144) als Mittel gegen die Frostspanner: Abklopfen der Raupen und Töten derselben in Wasser mit Petroleumüberschichtung; 30 cm tiefes Umgraben und Wiederfesttreten des Bodens während der Puppenzeit (August) und endlich Anlegen von 5 cm breiten Leimringen Ende September und Wiederauffrischen derselben im Frühjahr. — In den „Landwirtschaftlichen Mitteilungen für Steiermark" 1914, Seite 209, wird gegen Maulwurfsgrillen empfohlen: Fang in eingegrabenen Blumentöpfen mit zuleitenden Latten, Ausheben und Vernichten der Nester zur Brutzeit (Juli), beziehungsweise Zerstören derselben durch Ausräuchern mit Schwefelfaden oder durch Eingießen von mit Petroleum oder Steinkohlenteer versetztem Wasser; auf Feldern 15 bis 20 cm tiefes Behacken im Juli; als Abhaltungsmittel gelten: bei Reihensaat Unterbrechung der Reihen durch Einschieben bis 15 cm hoher Querwände aus Blech oder Holz, bei Rillensaat Einbetten kurzgehackter Wacholderzweige oder Einlegen von Fichtenzweigspitzen in kürzeren Zwischenräumen mit den Spitzen gegeneinander gerichtet. — Klein, K. hatte (im Landesamtsblatt für Niederösterreich 1914, Seite 32 bis 33) gegen die Kohlfliege, die Rotkraut und blauen Kohlrabi fast ganz verschonte, hingegen die grünen Kohlarten, besonders Karfiol und Kohl stark befällt mit Fanggläsern keinen Erfolg. Wirksame Abwehr nur durch frühzeitiges Ausheben der befallenen Pflanzen samt Wurzelballen, die den Hühnern zur Madenvertilgung vorgeworfen werden. Es wird geraten, etwa die Hälfte der nötig gewesenen Pflanzenmenge nach dem Aussetzen dicht pickiert aufzubewahren, um so den Ausfall durch den Fliegenschaden noch decken zu können.

Fulmek.

Fragekasten.

An Herrn Johann Mach, Obstkulturenbesitzer in Tribuswinkel bei Baden, N.-Ö. Giftscheine erteilt die politische Bezirksbehörde, in Baden und Umgebung also die k. k. Bezirkshauptmannschaft. Mäusepillen selbst herzustellen dürfte sich im allgemeinen nicht empfehlen; dieselben sind im Handel erhältlich, z. B. bei Dr. G. Heiner & Co. in Wien, VI., Mollardgasse 69, bei J. Bockhorni in Wien, VI., Grasgasse 3 (Morbinpillen) oder bei S. Fuchs & Co. in Wien, VII., Zollergasse 21 (Fuchsolpillen). Diese Pillen enthalten kohlensauren Baryt als wirksames Mäusegift. Phosphorpillen sowie Phosphorpaste sind gegen Mäuse und insbesondere auch gegen Ratten wirksam, sind aber derzeit schwer erhältlich. Ferner kommt Strychningetreide in Betracht, das Sie von der Firma Heiner (siehe oben) oder von Ph. Röder—Br. Raabe in Wien, III., Stammgasse 2—4, von F. Pezold & Süß, Wien, I., Bräunerstraße 5 oder von V. Alder in Oberlaa bei Wien u. a. m. beziehen können. Zum Auslegen des Strychningetreides müssen Sie sich sogenannter Mäuseflinten bedienen, die Sie z. B. von F. Zimmer in Wien, IV., Wienstraße 21 oder von G. Stifter in Wien, I., Eschenbachgasse 10 beziehen können. Strychningetreide soll wenigstens 0·5% Strychnin enthalten, besser noch 0·75% bis 1 %. Zur Selbstherstellung von Mäusegiften eignet sich noch am meisten der Phosphorzinkmais, dessen Herstellung wir Ihnen daher nachstehend bekanntgegeben: 1 kg geschroteter oder grob gestoßener Mais wird mit Wasser wenig befeuchtet und mittels eines Löffels mit 10 g Phosphorzink gut vermischt. In jedes Mäuseloch wird eine Löffelspitze voll solchen Giftmaises eingeführt. Phosphorzink können Sie direkt von E. de Haën, chem. Fabrik „List" G. m. b. H. in Seelze bei Hannover beziehen und kostet derselbe derzeit 10 Mark pro Kilo. Zum Bezuge ist natürlich ebenfalls ein Giftschein nötig und dürfte es sich empfehlen, die Bestellung durch eine Apotheke oder eine Drogerie auszuführen. Wegen der großen Giftigkeit

Digitized by Google

dieses Präparates darf es nicht mit den Händen berührt werden, sondern sind Handschuhe anzuziehen und bedient man sich zu sämtlichen Manipulationen mit dem Gifte der erwähnten Blechlöffel; die Hände müssen auch wundfrei sein! Weitere Vorsichtsmaßregeln wären folgende: Wenn die Blechdose mit dem Phosphorzink einmal geöffnet ist, muß der ganze Inhalt auf einmal aufgebraucht werden. Aus dem Phosphorzink entwickeln sich Gase (Phosphorwasserstoff), die schon in kleinsten Mengen auch beim Riechen für Menschen und Tiere giftig sind und mit Luft leicht explosible Mischungen bilden, die zu Bränden führen können, daher bereite man den Phosphorzinkmais im Freien auf jenen Feldern, die von den Mäusen befallen sind, und wende das Mittel selbst auch nur am freien Felde, nie in Scheunen und dergleichen an. Während der Arbeit darf man mit den Händen den Mund nicht berühren, nach der Arbeit sind Hände und Fingernägel sorgfältig zu reinigen, desgleichen die verwendeten Gefäße und Geräte, die besser noch verbrannt werden, wenn dies geht. Alle Haustiere sind durch mehrere Tage von den behandelten Feldern fern zu halten, am Gifte verendete Tiere dürfen nicht mehr zu Nahrungszwecken verwendet werden. Die behandelten Felder sind mit Warnungstafeln zu versehen. Zur Bereitung dieses Giftmaises kann auch minderwertiger, für den menschlichen Genuß unbrauchbarer Mais verwendet werden. Auch der Mäusetyphusbazillus käme im vorliegenden Falle als Bekämpfungsmittel in Betracht, den Sie besser aber in Form flüssiger Kulturen von der k. k. Pflanzenschutzstation in Wien, II., Trunnerstraße 1 (Preis 4 K pro Literflasche) beziehen würden; der Inhalt einer Literflasche wird mit nur so viel Wasser verdünnt, daß 10 bis 12 kg gebrochener Hafer die Flüssigkeitsmenge völlig aufzusaugen vermögen. In jedes Mäuseloch wird mittels eines der Länge nach zusammengebogenen Löffels ein kleines Häufchen des Bazillenhafers ausgelegt. Dr. B. Wahl.

Herrn Karl Petz, Weingutsbesitzer in Kritzendorf. Bezüglich Ihrer Anfrage über die Bekämpfung der Wühlmäuse mit Gift seien Sie auf die voranstehende Auskunft verwiesen. Wenn es sich tatsächlich um Wühlmäuse handelt und Sie durchaus mit Giftmitteln arbeiten wollen, so würden neben den käuflichen Präparaten der oben erwähnte Phosphorzinkmais oder Strychningetreide in Betracht kommen; letzteres wird zur besseren Anlockung der Wühlmäuse zweckmäßig über Nacht vor dem Einführen in die Wühlmäusgänge in einer gut verschließbaren Blechdose mit etwas Anis- oder Petersilienöl parfümiert. (Giftköder dürfen nie frei auf den Boden ausgestreut werden, sondern müssen möglichst tief in die Mausgänge eingeschoben werden; auch ist insbesonders das Geflügel von derart behandelten Grundstücken fernzuhalten!) — Nach Ihren Angaben über Fraßschäden an jungen Mistbeetpflanzen könnte es aber immerhin nicht ausgeschlossen erscheinen, daß es sich im vorliegenden Falle um gewöhnliche Feldmäuse handelt, zu deren Abwehr der von der k. k. Pflanzenschutzstation in Wien, II., Trunnerstraße 1, zu beziehende Mäusetyphusbazillus vorgeschlagen wird. Fulmek.

Herrn August Neubert, Besitzer des Schlosses Labers bei Meran. Die eingesandten Birnfrüchtchen waren leider in ganz gepreßtem und vertrocknetem Zustande angekommen, so daß sich ein Urteil mit absoluter Sicherheit nicht mehr über dieselben abgeben läßt. Nachdem aber Schorf auf den Birnchen und deren Stielen nicht vorhanden war, so ist mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, daß es sich um das Auftreten der Birngallmücke (Contarinia pyrivora Ril.) handelte, wenn auch die Larven dieser Mücke in den eingesandten Birnchen nicht mehr vorhanden waren, was durch die Lebensweise dieses Schädlings jedoch erklärlich erscheint. Diese Mücken legen ihre Eier an die schwellenden Birnblütenknospen, in welche sich die ausschlüpfenden Maden sofort einbohren. Die jungen Birnfrüchte enthalten oft bis zu 100 solcher gelblichweißer Maden, wachsen anfänglich rasch, aber unregelmäßig und werden in ihrem Innern von den Maden völlig ausgefressen, die man leicht findet, wenn man solche befallene Birnchen mit einem Messer aufschneidet. Etwa von Mitte Mai an verlassen die reifen Maden die Birnfrüchtchen und graben sich 10 bis 12 cm tief in die Erde ein, wo sie sich in feinen Kokons einspinnen. Normaler Weise verpuppen sie sich vom Herbste an und liefern im nächsten Frühjahre eine neue Generation der Mücken. Die ausgefressenen Birnchen werden schwarz und fallen ab. Als Gegenmittel wird empfohlen das Abschütteln und Vernichten der befallenen Birnchen, solange die Maden noch in denselben vorhanden sind, Versetzen der Baumscheibe mit Schwefelkohlenstoff, Petroleum, Kainit, Kalk oder Ruß kurz nach dem Einbohren der Maden in die Erde, und Eintreiben von Geflügel, damit es die in die Erde gehenden Schädlinge vernichte. Die befallenen Früchte können nicht mehr gerettet werden. Dr. B. Wahl.

Digitized by Google

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Wien, XIX/3, Wigandgasse 29.

Bericht über die Ausschußsitzung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich vom 24. März 1915. Beginn 1/2 3 Uhr nachmittags. Anwesend: Vorsitzender Präsident Hugo Müller, 1. Vizepräsident Abt Adrian Zach, 2. Vizepräsident Regierungsrat K. Künzl, Geschäftsleiter Haerdtl, die Ausschußräte: Arthold, Haller, Dr. Klotzberg, Knofel, Pfeiffer, Sandhofer, Sirninger, Wenisch, Wohlrab; entschuldigt die Ausschußräte: Löschnig, Zwetzbacher (beide einberufen).

I. Nach Verlesung und Genehmigung des letzten Protokolles legt der Geschäftsleiter den als Beilage zu den Subventionsgesuchen pro 1916 erforderlichen Voranschlag vor, der vom Rechnungsleger Haller vertreten, modifiziert angenommen und der Hauptversammlung empfohlen wurde.

II. Des Weiteren wurde beschlossen von dem Artikel „Rote Stachelbeermilbe" und „Schorf der Obstbäume" je 3000 Separatabzüge zu machen und durch die Geschäftsleitung zum Versand zu bringen. Wegen nachfolgender Hauptversammlung des Vereines mußten die Beratungen abgebrochen werden.

Flugblätter für Obst- und Gartenbau. Bekanntlich veranlaßte der Landesobstbauverein für Niederösterreich zur Schädlingsbekämpfung Separatabdrücke der Artikel des „Obstzüchter" über den „Frostspanner", „Rote Stachelbeermilbe" und „Schorf an Obstbäumen" aus der Feder von fachlichen Autoren der k. k. Pflanzenschutzstation in Wien und gab die Flugblätter kostenlos an Fachschulen, Vereine, Straßenausschüsse, k. k. Bezirkshauptmannschaften und einschlägige Interessentenkreise ab. Es werden alle Obstbaukreise und Gartenfreunde hiemit aufmerksam gemacht, daß, insolange der Vorrat reicht, die genannten Fulgblätter durch die Geschäftsleitung des n.-ö. Landesobstbauvereines in Wien, XIX/3, kostenlos angesprochen werden können.

*

Unser Mitglied Anton Polt jun., Weinberg, Post Fehring, Steiermark, möchte vom Vereinsorgan „Der Obstzüchter" die Hefte 1, 3, 4, Jahrgang 1908, 7, 10, Jahrgang 1909, 1, 2, 3, Jahrgang 1912 kaufen. Vielleicht kann sie ihm einer der Leser abtreten.

Monatsgespräche.

Bekämpfet die Blattläuse (Mauken) auf Obstbäumen. Die Blattläuse verursachen dem Obstzüchter fast alljährlich die größten Sorgen. Durch ihre ungemein rasche Vermehrung, besonders bei trockener Witterung, wird die Bekämpfung derselben sehr erschwert, ja häufig sogar unmöglich gemacht. Die in großen Kolonien beisammen sitzenden Läuse saugen mit ihren zarten, langen Rüsseln den Pflanzensaft aus Blättern und jungen Trieben, wodurch sich erstere kräuseln, letztere krümmen. Stark befallene Bäume werden hiedurch in ihrer Entwicklung gehemmt, die eventuell vorhandenen Früchte beginnen zu verkrüppeln und fallen notreif vom Baume. Bei starkem Befalle wird somit nicht allein der Ertrag vernichtet, sondern häufig leiden solche Bäume in strengen Wintern auch vom Froste. Die Blattläuse überwintern in Form von Eiern, welche im Spätherbste von den absterbenden Läusen an die Zweige abgelegt werden. Stark mit Blattlauseiern belegte Zweige sehen aus, als wenn sie mit Schießpulver bestreut wären. Aus diesen schießpulverähnlichen Wintereiern schlüpfen, sobald die Knospen auszutreiben beginnen, junge Läuse, die sehr bald wieder Junge bringen, welcher Vorgang sich bis in den Spätherbst fortpflanzt. Tritt der Vermehrung dieser ekelhaften Läuse kein Hindernis entgegen, so wird ein Baum von denselben in wenigen Wochen förmlich verstümmelt. In Verbindung mit Blattläusen finden wir stets auch Ameisen, die jedoch mit der Vermehrung der Läuse nichts zu tun haben; sie saugen bloß den honigähnlichen Auswurf der Blattläuse auf. In Anbetracht

Digitized by Google

der großen Schäden, welche die Blattläuse verursachen, muß jeder strebsame Obstzüchter trachten, dieselben mit größter Umsicht zu bekämpfen. So viele Mittel hiezu angepriesen werden, so haben wir doch nur einige, die verhältnismäßig billig sind und zu sicheren Erfolgen führen. Es sind dies vor allen die richtige Pflege der Obstbäume, die Winterbehandlung mit Obstbaumkarbolineum (Dendrin) und die Sommerbespritzung mit Tabakextrakt. Die gute Pflege unserer Obstbäume bietet erfahrungsgemäß dem Auftreten vieler Schädlinge das größte Hindernis. Die meisten Ungezieferarten befallen mit Vorliebe kränkliche Bäume. Die Obstbäume sind daher entsprechend weit zu pflanzen und das Wachstum derselben ist durch sachgemäße Düngung usw. zu fördern. Befallene Obstbäume von Blattläusen zu säubern ist nur durch Vernichtung der Wintereier (Winterbespritzung) und durch wiederholtes Bespritzen der auftretenden Läuse im Sommer durchführbar. Zur Winterbehandlung verwendet man am besten 8 bis 10%ige Obstbaumkarbolineumlösung (92 bis 90 l Wasser und 8 bis 10 l Dendrin), womit alle Zweige und Aststeile sorgfältigst bespritzt werden müssen. Im unbelaubten Zustande ist diese Methode mit wenig Schwierigkeiten verbunden, daher der Erfolg auch ein sicherer. Die beste Zeit zum Spritzen wäre die, wo die Läuse aus den Wintereiern zu schlüpfen beginnen, weil sie in diesem zarten Zustande am empfindlichsten sind. Dieser Zeitpunkt läßt sich nun besonders in größeren Betrieben nicht immer abwarten und man spritzt mit sicherstem Erfolge im März, bei uns auch erst anfangs April. Sobald sich Blättchen entwickelt haben, ist die Bespritzung mit so starker Lösung zu unterlassen, wenn man nicht Blätter und Blüten schädigen will. Zeigen sich später, zur Vegetationszeit abermals Läuse, so sind die Bäume einigemale, in Zeiträumen von 14 Tagen, mit 1% Tabakextraktlösung ohne jede Zutat von Schmierseife ꝛc. (auf 100 l Wasser 1 kg Tabakextrakt) zu bespritzen. Die Erfolge, sowohl mit Dendrin- als auch mit Tabakextrakt, sind namentlich in gepflegten Obstgärten bei sorgfältiger Ausführung, sehr befriedigend. In unseren Urwäldern gleichenden Hausobstgärten hat jedoch jede Bespritzung wenig Erfolg. Im Kampfe mit den Blattläusen unterstützen uns endlich in manchen Jahren noch die Marienkäferchen und deren Larven, die Schlupfwespen usw. Trockene Jahreszeit fördert die Vermehrung der Läuse eminent und erfreulicherweise treten da zumeist auch, besonders gegen Herbst, unsere Freunde und Mitkämpfer in vermehrter Zahl auf. In unglaublich kurzer Zeit sind oft ganze Bäume durch die Marienkäferchen und ihren Anhängern von den lästigen Blattläusen befreit. Sie arbeiten viel gründlicher als die beste Spritze, darum größte Schonung dieser nützlichen Tiere und Insekten! J. Kellner-Walkenstein.

Eine Schädlings-Plauderei. Es ist eine bekannte Tatsache, daß manche Insekten nur in bestimmten, oftmals sogar engbegrenzten Gebieten so stark auftreten, daß sie zu gefährlichen Kulturschädlingen werden, während sie anderwärts kaum bekannt sind oder, wenn vorhanden, keinen nennenswerten Schaden anrichten, was sicherlich zum Großteil auf die Kultur-, sowie auf die klimatischen Verhältnisse zurückzuführen ist. Ebenso bekannt ist auch, daß wieder andere Schädlinge sich plötzlich sehr stark vermehren, mehrere Jahre hintereinander bedeutenden Schaden an den betreffenden Kulturpflanzen verursachen und dann ebenso schnell wieder verschwinden, was zum Teil durch Nahrungsmangel, zum Teil durch ebenso starkes Auftreten ihrer natürlichen Feinde bedingt ist.

Zu den Obstbaumschädlingen ersterer Sippe gehört hier die Schmierlaus, Springlaus oder Birnsauger (Psylla piri), die jährlich vorkommt, im Vorjahre aber wieder so stark aufgetreten ist, daß ihr viele Hunderte junger Birnbäume zum Opfer gefallen sind; die jüngsten, besonders neugepflanzte, haben für gewöhnlich zu leiden, aber diesmal reichten diese allein nicht aus, es mußten auch ältere Bäume zum Lebensunterhalte dieses Schädlings herhalten und konnte man nicht selten solche, die vor fünf bis acht Jahren gepflanzt wurden und gut entwickelt waren, im Juli mit vollständig dürren Kronen beobachten. Das Auftreten des Apfelsaugers (Psylla mali) ist im hiesigen Gebiete ganz neu. Im Vorjahre konnte man aber auch dessen grünliche Larven, die noch keinen besonderen Schaden verursachten, an einzelnen Zweigen jüngerer Formbäume öfters finden. Der kleine Frostspanner (Cheimatobia brumata) tritt seit zwei Jahren ebenfalls wieder stark auf, doch mehr noch in den Voralpen. Hier war der Schaden, den die jährlich stark

Digitized by Google

auftretende Apfelgespinstmotte (Hyponomeuta malinella) sowie die Pflaumengespinstmotte (Hyponomeuta variabilis) verursachen noch bedeutender, besonders an jungen Bäumen und in Baumschulen, als derjenige des Frostspanners. Sehr lästig sind auch die jährlich sehr stark auftretenden Räupchen der verschiedenen Knospenwickler (Tortrix sp.), denen ebenfalls viele Blütenknospen zum Opfer fallen. Die Raupen des großen Fuchs (Vanessa polychloros), welche noch vor einigen Jahren häufiger auf jüngeren Birnbäumen zu sehen waren, verlieren sich so wie diejenigen des Ringelspinners (Gastropacha neustria) nahezu ganz, kaum daß man solche noch gewahr wird. Zwei bekannte Gäste sind aber der große Frostspanner (Hibernia defoliaria) und der Schlehenspinner, Bürstenraupe pteryx aescularia), dessen Raupen meist den ganzen Sommer über vorkommen und sich durch Blätterfraß besonders in den Baumschulen mehr oder weniger bemerkbar machen. Ganz neu war im Vorjahre auch das vereinzelte Vorkommen des Roßkastanienspanners (Anisopteryx aescularia), dessen Raupen meist nicht wählerisch sind, da man sie auf Steinobst ebenso, wie auf Apfel und Birnen finden konnte. Sein plumpes, ungeflügeltes Weibchen konnte man an schönen Tagen Ende März[1]) sogar beim Eierlegen beobachten. Die Minirmotte auf Nußbäumen, Walnußmotte (Graciliaria juglandella), welche 1913 öfters zu finden war, ist im Vorjahre nicht vorgekommen. Die Birnblattwespe (Lyda piri) wird jährlich seltener und nahezu ganz verschwunden ist auch die Birntrauermücke (Sciara piri), die vor 6—7 Jahren stärker aufgetreten ist. Dafür ist aber ein selten genannter Schädling an Birnbäumen wieder häufiger; besonders an Niederstämmen findet man ab Juni welkende Triebspitzen, welche in ihrem Marke die Larven der Birntrieb-Halmwespe (Cephus compressus) bergen, meistens sind die Verlängerungen der Leitzweige davon befallen und häufig deren mehrere auf einem Baume. Die gelbe Stachelbeerblattwespe (Nematus ventricosus), die seit zwei Jahren Johannis- und Stachelbeeren wieder stark befällt, konnte ich sogar auf Weiden (Salix alba vitellina) beobachten; um sicher zu sein, ob es nicht die Weidenblattwespe (Nematus salicis) sei, nahm ich eine Anzahl dieser Afterraupen auf einen Stachelbeerzweig, welcher, um frisch zu bleiben, in ein Glas mit Wasser gegeben und im Zimmer aufgestellt wurde, die Tiere nahmen das Stachelbeerlaub sofort an und war der Zweig von ihnen bald kahl gefressen. Der Apfelblütenstecher (Anthonomus pomorum), wohl unser regelmäßigster und dabei gefährlichster Obstbaumschädling, war im Vorjahre im Gebiete weniger häufig, doch war der von ihm angerichtete Schaden immerhin noch bedeutend. Ein anderer lästiger Rüsselkäfer ist der Schmalbauch (Phyllobius oblongus), der in zwei Varietäten hier vorkommt. Durch vollständiges Ausfressen der Augen fällt demselben so manche Veredelung im Frühjahre zum Opfer. Zum Ärger der Formobstzüchter darf auch der Zweigabstecher (Rhynchites conicus) nicht fehlen; er erscheint sommerüber in drei Generationen und sorgt dafür, daß die Triebe sich nicht zu sehr verlängern, die Leitäste der wagrechten Kordon und die Formäste der Pyramiden bevorzugt er ganz besonders. Auch sein nächster Verwandter der Rebenstecher (Rhynchites betuleti) formiert seine zigarrenförmigen Wickel besonders auf Birnpyramiden, benützt hiezu aber meistens die Blattbüschel der Ringelspieße und werdenden Blütenknospen. Daß diesen Reigen der Grünspecht (Picus viridis) beschließen soll, dürfte manchen Leser überraschen. Dieser bekannte Vogel wird dadurch schädlich, daß er beim Aufsuchen seiner Nahrung den Bäumen mitunter ganz bedeutende Verletzungen beibringt. Die jungen Hochstämme sind hier mit geflochtenen Cocosfaserbändern an den Pfählen befestigt; unter diesen mehrere Jahre ausdauernden Bändern verpuppt sich so manche Raupe und so mancher Kerf findet dort Schutz vor Witterungsunbilden. Der Grünspecht, von Stamm zu Stamm fliegend, untersucht besonders am Pfahlende die genannten Bänder und da diese seinem Schnabel nicht nachgeben, hämmert er, sobald er Nahrung entdeckt, die gesunden Rinden- und Holzteile vom Baume weg, um diese zu erreichen. Fast zwei Jahre beobachtete ich solche Verletzungen, ohne mir klar zu sein, wer sie verursacht, bis ich endlich den Missetäter auf frischer Tat ertappte.

Anton Kroneder,
niederösterreichische Landesobstanlage
Amstetten.

[1]) Henschel gibt als Flugzeit November an; andere Autoren ebenfalls das Frühjahr; das befruchtete Weibchen dürfte überwintern.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Soeben ist erschienen.

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischen Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden **K 12.—**, broschiert **K 10.—**. **Die Mitglieder der O. P. G.** erhalten das Werk zum **ermäßigten** Preise, gebunden **K 10.—**, broschiert **K 8.—**.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der **Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13,** oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei **Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58,** zu richten.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen **Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit** des Weinstockes, **Blutläuse** etc., ferner gegen verschiedene **Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost** sowie **Rost** an **Kernobst, Kräuselkrankheit** der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Obersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Kaltfl. Baumwachs

anerkannt allerbestes, eigenes Fabrikat

Unübertroffen! liefert Unübertroffen!

Johann Floymayr

Neumarkt-Kallham (Oberösterreich)

in Blechdosen zum Preise von 2 K für für ½ kg, 1 K für ¼ kg.

Obstbäume

aus hoher Lage,

Alleebäume, Ziersträucher, Zierbäume, Obstwildlinge, Heckenpflanzen

in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek

Baumschulen in Soudná

Post Jičín, Böhmen.

Preiskurrent gratis.

Spezialartikel für den
:: OBSTBAU :: | OBSTVERSAND

Schädlingsbekämpfung:

Dendrin, Raupenleim bester Qualität, Baumbandpapier, Insekten-Fanggürtel, Schutzsäckchen für Obst, Trauben usw.

Verpackungsmaterial:

Pack- und Wickelpapiere, Papierwolle, Holzwolle, Versandschachteln :: :: und Körbchen usw. :: ::

SPEZIALPAPIERE zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Geflügel usw., Milchkannendichtungspapier

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Muster und Preise kostenlos auf Verlangen.

Rettet Euer Obst

vor allen Schädlingen durch Spritzen mit meinen reparaturlosen, nicht ermüdenden feinstrahligen

Obstbaumspritzen. Neueste Konstruktion, für Bespritzen **mit Dendrin, Schwefelkalkbrühe, Kupfervitriol etc.**

Billigste Preise! Volle dreijährige Garantie!

Verlangen Sie **gratis Prospekt** von

Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien.

Mitglieder des Landesobstbauvereines **10% Rabatt.**

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Am Mehlthau u. Peroid ego
S 132 Apfeltrieb-Motte

Jahrgang XXII. Juli-August 1915. Nummer 7/8.

Der Obstzüchter

Zeitschrift
für die
Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Graue Herbstbutterbirne. — Erfahrungen des Obstzüchters im ersten Halbjahr 1915. — Ldw.-Ing. M. Prochaska: Einiges über den landwirtschaftlichen Zwischenfruchtbau. — Löschnig: Obstverwertung mit besonderer Rücksichtnahme auf die Kriegszeit (Schluß). — E. Rau: Die U-Form ist die empfehlenswerteste Spalierform. — **Kleine Mitteilungen.** Ehrung des Landesausschusses Johann Mayer. — Fortgesetzter Gemüseanbau. — Eine kleine, billige Herddörre. — Bekanntmachung. — Eintägige Obsteinkoch- und Gemüseverwertungskurse. — **Rundschau.** Im Kampf fürs Vaterland. — Ausfuhrverbot für Obstweine in Deutschland. — Gastone Bonifacio. — Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft. Mitteilungen der Sektion VI über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Dr. L. Fulmek: Die Apfeltriebmotte (Blastodacna putripenella Zell.). — Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im Monat Mai. — **Rundschau.** — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.** Verzeichnis der Vertrauensmänner des Landesobstbauvereines für Niederösterreich. — Bericht über die Ausschußsitzung vom 9. Juni. — Flugblätter für Obst- und Gartenbau. — An die P. T. Vertrauensmänner des n.-ö. Landesobstbauvereines. — Die Obstverkaufsvermittlungsstelle des Landesobstbauvereines. — **Monatsgespräche.** J. Löschnig: Friedens- und Kriegsbetrachtungen. — Zur Verhütung von Gummifluß.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Die oben verzeichneten Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

Digitized by Google

Die lithographische Kunstanstalt und

BUCHDRUCKEREI

FRIEDRICH SPERL

WIEN, III. BEZIRK, RENNWEG Nr. 58

Interurbanes Telephon-Nummer 9373

empfiehlt sich hiemit

den P. T. Baumschulbesitzern,

Verbänden und Vereinen sowie den Herren Fabrikanten und Kaufleuten für alle in das Fach einschlägigen Arbeiten, wie:

Preiskurants, Preisblättern,

Plakate, Diplome, Kalender und sämtlichen Merkantilarbeiten, zur gewissenhaftesten, sorgfältigsten und besten Ausführung bei sehr billigen Preisen und bittet im Bedarfsfalle um die gütige Überweisung von Aufträgen.

Kostenvoranschläge werden bereitwilligst erteilt u. Skizzen werden auf Wunsch sofort eingesandt.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

Juli-August 1915. Nr. 7/8.

Graue Herbstbutterbirne.

(Familie: Butterbirnen.)

Herbstbirne.

Lokalbezeichnungen und Synonyme: Eisenbart, Isenbart, Isambart, Graue Butterbirne; in Frankreich Beurré gris, auch kurzweg Beurré genannt, da sie wohl die erste ganz buttrig schmelzende Birne war.

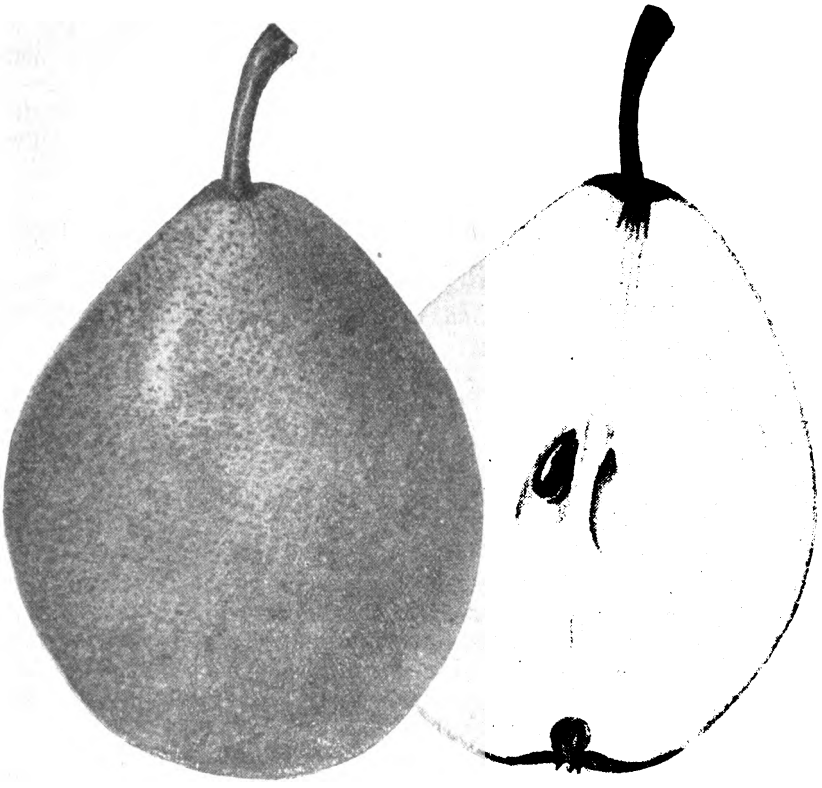


Fig. 42. Graue Herbstbutterbirne.

Heimat und Verbreitung: Graue Herbstbutterbirne ist französischen Ursprunges und soll nach einer in der Normandie verbreiteten Familie „Isambert" den Namen führen. Von Le Lectier wurde sie im Jahre 1628 beschrieben. Die Sorte ist in Österreich seit langem verbreitet

Digitized by Google

und in den Normalsortimenten von Niederösterreich, Küstenland, Böhmen, Mähren und Bukowina aufgenommen.

Literatur: Le Lectier, 1628, S. 11, Jsambert; La Quintinye, 1690, I, S. 285, Beurré gris; Thompson, 1842, Nr. 60, Beurré doré; Diel, 1801, H. 1, S. 139; Illustr. Handbuch Nr. 38; Österr. ung. Pom., Taf. 44; Lauche, Pom. Nr. 58.

Eigenschaften der Frucht.

Form, Größe und Farbe: Die Frucht ist etwas veränderlich: stark bauchig oder eiförmig, zuweilen auch perlförmig, gegen den Stiel stärker abnehmend als gegen den Kelch, oft ungleichhälftig; von mittlerer Größe. Die Schale ist grün, in der Reife gelblichgrün, größtenteils graubraun berostet, stark punktiert und fühlt sich fein rauh an. Bei Früchten aus warmen Lagen tritt die grünlichgelbe Grundfarbe mehr hervor und es zeigt sich zuweilen auch eine schwache Rötung; in rauhen Lagen sind die Früchte stärker berostet, wohl auch mit Fusikladium bedeckt oder zerrissen. Der Kelch ist offen und häufig schrägsitzend. Der Stiel stark, zwischen kleinen Höckern eingesteckt.

Das Fruchtfleisch und der Geschmack: Das Fruchtfleisch ist mattweiß mit grünen Adern und gelblichem Schimmer in der Vollreife. Bei baum- und lagerreifen Früchten sehr saftig und schmelzend. Der Geschmack ist fein säuerlich angenehm muskiert und erfrischend.

Reifezeit: Reift Ende September bis anfangs Oktober und läßt sich zirka drei Wochen aufbewahren.

Besondere Merkmale: Jst an der Farbe und Form der Frucht, sowie an dem köstlichen Geschmack und leider auch an den Fusikladiumflecken erkenntlich.

Gute Eigenschaften: Vortrefflichkeit des Geschmackes.

Schlechte Eigenschaften: Große Empfindlichkeit gegen Fusikladium, geringe Haltbarkeit, Neigung zum Steinigwerden in nassen Jahrgängen und kühlen Lagen.

Eigenschaften des Baumes.

Wuchs: Der Baum wächst nicht stark und bleibt von geringerer Größe; die einjährigen Veredlungen erreichen im ersten Jahre eine Länge von 140 bis 160 cm, im zweiten eine solche von 40 bis 60 cm. Auf dem Standort bildet er mittelgroße, sparrige, meist etwas verworrenästige Kronen mit etwas hängenden Zweigen und schwachgebogenen Jahrestrieben von bräunlichroter Färbung und starker Punktierung. Die wellenförmigen Blätter sind mittelgroß, breitoval mit länglicher Spitze. — Die Blüte erscheint gegen Ende des ersten Viertels der Birnblütezeit.

Ansprüche des Baumes: Der Baum verlangt unbedingt einen guten, nahrhaften und genügend feuchten Boden und geschützte warme Lage. Kühlere Lagen und trockene Böden sind zur Anpflanzung der Grauen Herbstbutterbirne nicht geeignet.

Tragbarkeit: Jst ein guter Träger; die Fruchtbarkeit tritt bei Hochstämmen etwas später ein und wiederholt sich dann ziemlich regelmäßig in jedem zweiten Jahr.

Digitized by Google

Eignung: Graue Herbstbutterbirne ist zur Anpflanzung in geschlossenen Gärten als Hochstamm und für kleine Formen auf Quittenunterlage unter günstigen Verhältnissen geeignet.

Gute Eigenschaften: Befriedigende Fruchtbarkeit.

Schlechte Eigenschaften: Schwaches Wachstum und hohe Ansprüche an die Standortsverhältnisse.

Nutzungswert und Verwendung.

Eignung: Graue Herbstbutterbirne ist eine sehr gute Tafelfrucht, die noch heute auf dem Markte gesucht ist. Infolge der großen Empfindlichkeit gegen Witterungseinflüsse wird sie in neuerer Zeit von härteren Sorten immer mehr verdrängt.

Das Sortieren und die Marktbezeichnung:

Kabinettware		Tafelbirnen				Wirtschaftsbirnen				Marktbirnen	
		erste		zweite		erste		zweite			
Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm
		I. Qualität		II. Qualität						III. Qualität	
—	—	180	220	105	180	—	—	—	—	gemischt	

Stgw. = Sortiergewicht; Stg. = Sortiergröße; g = Gramm und mm = Umfang der Frucht über Stiel und Kelch gemessen.

(„Empfehlenswerte Obstsorten.")

Erfahrungen des Obstzüchters im ersten Halbjahr 1915.

Ein Winter mit recht mäßiger Kälte und ohne schweren Schneefällen, ebenso der Umstand, daß der Monat März die Vegetation nicht zu früh hervorrief — erfüllten die Erwartungen auf eine reiche Obstblüte. Diese trat auch ein. Besonders günstig für die Blüte aller Kirschenarten, hatten nur Pflaumen und Aprikosen eine wenig reiche Blüte; der Blütenflor der Äpfel war aber bezaubernd reich.

Insekten und Pilze zeigten sich im ersten Frühling wenig, so daß auf eine reiche Obsternte geschlossen werden konnte. — Es folgte aber eine zu schöne Zeit, wochenlang ohne Regen; nur östlich gelegene Teile der österreichischen Monarchie hatten Niederschlag. Da auch der Juni bis zum 27. ohne Regen verlief, die Tageswärme aber mehrmals sehr hoch anstieg, so setzte eine Dürreperiode ein, wie sie in dieser Jahreszeit ebenso selten, als unerwünscht für die Vegetation ist. Die Bäume konnten die reichlich angesetzten Früchte nicht ernähren, weshalb sie zum großen Teile abfielen. Die frühzeitigen Kirschen blieben mager im Fleisch, die Furchen markierten sich auf beiden Fruchthälften tief, wenngleich auch die Kerne klein blieben, so

Digitized by Google

mischte sich in die Früchte etwas von der Bitterlichkeit der Waldkirschen, so daß die Sorteneigenschaften nicht richtig erkannt werden konnten. Von dem weiteren Verlauf der Sommerwitterung mag es abhängen, ob noch eine schöne Apfelernte verbleibt. Die Erwartungen eines großartigen Obstjahres sind getäuscht worden, doch ist von allen Obstgattungen so viel zu erhoffen, daß wir die im Kriegsjahr unterbundenen Zufuhren aus dem Süden entbehren können.

In trockenen Zeitperioden mehren sich gewöhnlich die Schädigungen durch Insekten, wogegen die Schäden durch mikroskopische Pilze gemindert werden. Dies ist auch in dem heißen Monat Juni d. J. der Fall gewesen. Die Obstbäume hatten meist durch Trockenheit zu leiden, die Beerenfrüchte hatten es aber am schlechtesten. Erdbeeren, so zarten Fleisches, vertrockneten auch begossen, wenn ihnen nicht ein feuchter Unterboden zu Hilfe kam oder reichlich Wasser zugeführt wurde. Die größten Sorten, auch die starkwüchsigsten, unter anderem die von uns empfohlene Sorte Madame Moutot bewähren sich auch in diesem Sommer.

Den Stachelbeeren wurde durch den in den letzten Jahren zu uns gekommenen sogenannten amerikanischen Stachelbeermehltau viel Leid angetan. Man mochte erwarten, daß die Trockenheit auch den amerikanischen Stachelbeermehltau zurückhalten werde. Einige Zeit hindurch war es auch so, aber dann, und zwar in der trockensten, heißesten Zeit trat dieser gefährliche Pilz doch wieder auf.

Im verflossenen Jahre konnte Schreiber dieser Zeilen hochstämmig kultivierte Stachelbeeren bei sehr feuchtem Sommer durch Ausklauben der kranken Beeren und fortwährendes Pinzieren der befallenen Zweigspitzen retten und die Krankheit bemeistern. In diesem trockenen Sommer gelang dies solcher Weise bisher auch, doch ist nötig, nach Verlauf weniger Tage wieder zu seinen Stöcken zu gehen, um, was krank ist, aufzulesen, wobei insbesondere von der Unterseite der Stöcke eine scharfe Visitation vorgenommen werden muß. Nicht hochgezogene Stachelbeerstöcke sind deshalb, weil die Zweige am Boden liegen, schwieriger von Mehltau befallenen Teilen zu säubern.

Um Mittel chemischer Natur oder besondere Maßregeln zu finden und auszuprobieren, welche gegen diesen verheerenden Pilz helfen könnten, wurden im verflossenen Jahr unter der Ägide des Landesausschusses von Niederösterreich besondere Parzellen der infizierten Stachelbeerpflanzungen an der Donau für Versuchszwecke ausgewählt.

Da in vielfacher Weise die Unzulänglichkeit der Kupfervitriollösungen, als Spritzmittel gegen diese Krankheit gebraucht, bereits bekanntgegeben ist, so möge von einem Versuch mit dem als neues Spritzmittel empfohlenen Perocid berichtet werden. Dasselbe ist in Pulverform aus den Rückständen bereitet, welche zur Herstellung der Netze für das Auerlicht dienen.

Es wurden mit einprozentiger Lösung des Perocid, im Frühling, eine bestimmte Partie der Stachelbeerpflanzung und auch andere Obstgattungen bespritzt, ein anderer Teil der Stachelbeerpflanzung, isoliert gelegen, wurde nicht bespritzt.

Es ist möglich, daß die scharf wirkenden Teilchen oder Körnchen des Perocid auf die Zweige und noch kleinen Beeren gebracht (die auf den heranwachsenden Stachelbeeren lange als ein weißer Beleg sichtbar waren)

Digitized by Google

einigen Einfluß gegen die Ausbildung des amerikanischen Stachelbeermehltaues hatten, doch wurden mit fortschreitender Jahreszeit die Beeren und Zweigspitzen beider Stachelbeerpflanzungen, der mit Perocid bespritzten und der gar nicht bespritzten vom amerikanischen Stachelbeermehltau befallen. Zur näheren Erläuterung sei vermerkt, daß die Bespritzung mit Perocid bereits vollzogen wurde zu einer Zeit, wo noch keine Krankheit mit freiem Auge bemerkt werden konnte.

Hier mag eingefügt werden die Erfahrung, daß das zu Versuchen als Surrogat des Kupfervitriols abgegebene „Perocid" sich nicht vollkommen im Wasser löst und die gröblichen Teilchen desselben auf den Blättern der Aprikosen und Äpfel, und auf den Früchten der Aprikosen, Äpfel und Birnen Schädigungen durch rote Fleckchen und dunkle Male hervorrufen, die recht ernster Art sind.

Die Frage, ob die verschiedenen Sorten (Varietäten) der Stachelbeeren sich gegen den amerikanischen Stachelbeermehltau verschiedenartig, empfindlich oder nicht empfindlich, verhalten — zu beantworten, hält Schreiber für verfrüht, da hier erst eine dreijährige Beobachtung des amerikanischen Stachelbeermehltaues zu Gebote steht. Es dürfte jedoch vorauszusetzen sein, daß die zuweilen beobachtete Immunität einer Sorte keine absolute ist, denn an einem Orte wird dieselbe Sorte stärker, an anderer Stelle weniger befallen. Ähnlich verhält es sich mit anderen mikroskopischen Pilzen, so mit dem Fusikladium, von welchem ein und dieselbe Apfelsorte je nach der Gegend und dem Lande, in welcher sie angepflanzt ist, stark befallen oder nicht befallen wird. Bei näherer Untersuchung zeigt es sich, daß für schorffrei gehaltene Apfelsorten es nicht sind, wenn die lokalen Verhältnisse für die Schorfübertragung günstig sind (Ablagerung auf windstiller Seite der Fusikladiumsporen). Bei bestimmten Apfelsorten, wie bei Reinette mit rauher, dicker Schale, wird durch die Rauheit der Schale das Hervortreten der dunklen Fusikladiumflecken gemindert.

Bei Stachelbeeren zeigte es sich, daß der amerikanische Stachelbeermehltau an jenen Stöcken wieder intensiver auftritt, an welchen am ersten, das ist früher als an anderen, der Mehltau beobachtet werden konnte.

Zuerst hörte man von einem bösartigen Mehltau auf Stachelbeeren aus Rußland. Ein eifriger Stachelbeerzüchter, welcher auch aus Nordamerika Stachelbeersorten bezogen hatte und hybridisierte, wirkte zu Kiew und machte uns zuerst mit dieser Krankheit bekannt. Der Pilz machte insbesondere im Norden von Europa seinen Verheerungsweg und kam auch vom Norden in die österreichisch-ungarischen Länder. Die Spezialkulturen der Stachelbeeren sind durch diesen ernstlich gefährdet. Ein Mittel, welches den amerikanischen Stachelbeermehltau meistert, fehlt noch; die Kupfervitriollösungen und die Mittel, welche Kupfervitriol enthalten, wie das gut lösliche Tenax, hatten keinen Erfolg.

Schreiber ist für die Handarbeit. — So wie die Blutlaus durch Austilgen (Abwaschen) mit Händen und Bürste am besten bemeistert wird, so ist auch durch das Abkneipen der kürzlich vom Mehltau befallenen Stachelbeeren-Zweigspitzen das meiste zu erwarten. Ist die Stachelbeerpflanzung nicht unter der Hand des Züchters, so muß deren Ausrodung erfolgen, sobald der amerikanische Stachelbeermehltau seßhaft geworden ist. H. M. M.

Digitized by Google

Einiges über den landwirtschaftlichen Zwischenfruchtbau.

Von Ldw.-Ing. M. Prochaska, k. k. Professor in Klosterneuburg.

II.[1])

„Im Mittelpunkte des Betriebes steht der Fruchtwechsel der Unterfrüchte", sagt A. Janson in seinem ausgezeichneten Werk „Der Großobstbau". Dieser Satz kann zu seiner Gänze für den extensiven Obstbau der Landwirtschaft als richtig angenommen werden; denn für das einemal liegt auf dem Anbau der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen noch das Hauptgewicht, für das anderemal erfordert der Anbau der zumeist einjährigen Kulturpflanzen einen weitaus größeren Teil von Betriebsmitteln, als die gleichmäßig sich entwickelnden Baumpflanzungen, bei denen der Hauptaufwand in die Pflanzzeit fällt, während die alljährlich verwendeten Kulturkosten verhältnismäßig gering sind. Aber auch dort, wo Obst- und Feldfruchtbau einander an Bedeutung nicht nachstehen, wird die Wahl der Fruchtfolge für die Rentabilität des Gutes von hoher Bedeutung sein.

Die Fruchtfolge selbst richtet sich wiederum nach Boden und Klima und nicht zuletzt nach den wirtschaftlichen Verhältnissen der betreffenden Gegend. Es ist klar, daß, soll das Landgut Erfolg aufweisen, beide Betriebszweige gewisse Einschränkungen, die sowohl technischer als wie auch wirtschaftlicher Natur sein können, sich auferlegen müssen. Es werden manche Kulturpflanzen, die sonst mit Erfolg zum Anbau gelangen, ausgeschaltet, dafür ist auch die Sortenauswahl eine begrenzte, da die Erzeugung von haltbarer, weniger empfindlicher Marktware den Vorzug gegenüber hochfeinem Tafelobst, dessen Heranzucht man lieber den Spezialisten überläßt, anzustreben ist.

Bei Neupflanzungen kann die alte Fruchtfolge — einige wenige Fälle ausgenommen — ohne eine Ertragsserniederung in Rechnung ziehen zu müssen, beibehalten werden. Mit dem Heranwachsen der Bäume ändert sich das Bild. Die Unterfrucht wird im Lichtgenuß immer mehr und mehr gehemmt, die Wasserversorgung und die Nährstoffaufnahme muß naturgemäß schwieriger werden. Je enger die Reihenpflanzung, je anspruchsvoller die Zwischenfrucht, um so ungünstiger muß sich das gegenseitige Verhältnis gestalten. Eine Anpassung zu diesem sich allmählich herausbildenden Umständen ist möglich, allerdings unter Aufgabe der bisherigen Rotation. Dies ist nun allerdings eine tiefeinschneidende Maßregel, zu der man sich nur unter für den Obstbau günstigen Lagen entschließen wird, und auch nur dann, wenn das Vorhandensein reichlicher Betriebsmittel eine derartige Veränderung der ganzen Wirtschaftsweise als erlaubt hinstellt. Ein Beispiel hiefür gibt R. Goethe[2]) (Obstpflanzungen des Rittergutsbesitzers C. A. Overhof in Lichterfelde bei Seehausen i. Altmarkt).

---

[1]) Siehe auch „Obstzüchter" 1914, Nummer 11, Seite 259—263.

[2]) „Deutscher Obstbau", S. 252.

Digitized by Google

Fruchtfolge 1901—1906:
1. ½ Brache, ½ Kartoffeln;
2. ½ Konservenerbsen, ½ Hafer;
3. ½ Kartoffeln, ½ Konservenerbsen;
4. Sommergerste;
5—6. Kleegrasgemenge.

Fruchtfolge ab 1907:
1. Brache × × ×, Kalkdüngung;
2. Runkelrüben, Kali- und Phosphorsäuredüngung;
3. Brache;
4. Kartoffel, Kali- u. Phosphorsäuredüngung.

Im vorstehenden Fall handelt es sich um eine Buschobstanlage und entsprechend der Entwicklung der Bäume wird die erste Rotation zugunsten einer zweiten, gänzlich verschiedenen aufgegeben. Bezeichnend für die zweite Rotation ist die Einführung der ausgedehnten Brache, des Hackfruchtbaues und die völlige Ausschaltung des Getreide- und Futterbaues. Für die Obstbäume wird durch Einführung der zweiten Fruchtfolge eine denkbar günstige Situation geschaffen, der Hackfruchtbau sorgt für eine stete Lockerung des Bodens, die Feuchtigkeit wird durch denselben wie durch die Brache in hohem Maße erhalten, und außerdem sorgt eine kräftige Düngung für ein freudiges Wachstum. Selbstredend soll damit diese Rotation unseren Landwirten nicht ohne weiteres empfohlen werden, denn eine vollkommene Ausschaltung des Futter- sowie des Halmfruchtbaues ist wohl zumeist ausgeschlossen. Am ehesten könnte sie noch in Form einer Nebenrotation zur Anwendung gebracht werden. Mag nun diese oder jene Fruchtfolge durchdringen, immer wird man Bedacht darauf nehmen, daß man gute Mittelernten in beiden Betriebszweigen anzustreben hat, wenn man seinem Ziel, der Erhöhung der Rente mit Hilfe von Landwirtschaft und Obstbau zustrebt.

Der Hauptsache nach gehören die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen den Halm- oder den Hackfrüchten an, wenn sie nicht unter die Gruppe der Futterpflanzen fallen. Der Anbau der Gespinst- und Handelsgewächse tritt neben den drei erwähnten Gruppen fast in den Hintergrund. Aus diesem Grunde wollen wir auch Pflanzen, die dem letztgenannten Kreis angehören, nicht weiter in Betracht ziehen.

Von den Futterpflanzen gilt das nämliche, was bereits über die Grasnutzung gesagt, ja, zum Teil in noch erhöhtem Maß; denn infolge der Massenproduktion an organischer Substanz — man denke nur an die fünfschnittige Luzerne — tritt, da ja der Wasserentzug mit der Produktion mindestens Schritt hält, eine Erschöpfung des Bodens an Wasser noch früher und gründlicher ein, so daß die Fruchtbarkeit der Bäume recht ungünstig beeinflußt wird. Als ein weiterer Übelstand muß mit Rücksicht auf die Baumpflanzungen die lange Nutzungsdauer mancher Futtergewächse bezeichnet werden. Die Luzerne wird fünf und mehr Jahre genutzt, d. h. innerhalb dieser Zeit ist eine gründliche Bodenbearbeitung, wie dies im Interesse der Bäume läge, ausgeschlossen. Die Verwitterung und Durchlüftung geht nur mangelhaft vor sich und wird durch die Ansammlung von Stickstoff bei den Futterpflanzen, die den Schmetterlingsblütlern angehören, keineswegs wettgemacht. Der Hauptnachteil liegt jedoch in dem gesteigerten Wasserentzug. Beim Anbau kurzlebiger Kleearten gestaltet sich das Verhältnis insofern besser, als die Bodenbearbeitung innerhalb eines kürzeren Zeitraumes zur Durch-

Digitized by Google

führung gelangt. So sah ich in dem milden Klima des Elbetals wiederholt prächtig sich entwickelnden Inkarnatklee, der nun gewiß nicht zu den besten Futterpflanzen zu zählen ist, der aber, nachdem er einjährig und in milden Lagen winterfest, im Herbst gesät, im Mai schon einen vollen Schnitt gibt. Er kann daher, ähnliche Umstände vorausgesetzt, rein oder gemischt mit englischen und italienischen Raygras, zum Anbau empfohlen werden. Ähnlich verhält es sich mit den verschiedenen Mischlingen, die ebenfalls genügend Zeit zu einer durchgreifenden Bodenbearbeitung übrig lassen und außerdem eine für den Boden günstige Gare bewirken. Sollten die Bäume mit Spritzflüssigkeiten behandelt werden, so kann diese Arbeit nur im zeitigen Frühjahr oder nach dem ersten Schnitt zur Durchführung gelangen, da die Möglichkeit einer Futterverweigerung in vielen Fällen nicht von der Hand zu weisen ist.

Zu den Halmfrüchten übergehend, sei hier bemerkt, daß diese unter dem Einfluß der Bäume stärker zu leiden haben, als die Futterpflanzen. Unmerkbar bei Neupflanzung, nimmt die Beeinträchtigung der Entwicklung der Halmfrüchte mit der Schattenwirkung und Wurzelentfaltung im Laufe der Zeit immer mehr und mehr zu. Dort, wo man die Anlage von Schutzstreifen unterläßt, die Saat daher unter den Baumkronen zu stehen kommt, treten Lagerstreifen auf. Mittel, diese von jedem Landwirt mit Recht gefürchtete Lagerung zu verhindern, besitzen wir in diesem Falle nicht; denn der Lichtmangel ruft mit der Verlängerung der unteren Halmglieder eine Schwächung des Strohes hervor, wodurch notwendigerweise, selbst bei dünner Aussaat das Lagern eintritt.

Nicht gleich eine Gruppe von Kulturpflanzen eignet sich als Unterfrucht so, wie die der Hackfrüchte. Ihre Kultur, die eine intensive, bringt es mit sich, daß der Boden tiefgelockert und wiederholt behackt wird. Der Wasservorrat wird geschont, die Verwitterung in erhöhtem Maße eingeleitet. Je nach dem Boden, wird bald die Kartoffel, bald die Rübe den Vorzug haben, nebenbei können auch die vielen anderen Hackfrüchte, wie z. B. die Wasser- und Kohlrübe, die Möhre u. a. m. zum Anbau gelangen. Doch dürfen wir auf eines nicht vergessen, daß gerade dort, wo der Hackfruchtbau gleichsam die Angel vorstellt, um die sich der ganze Betrieb zu drehen scheint, dem Obstbau mannigfache Hindernisse erstehen. Es läßt sich eine Verletzung der Baumwurzeln selbst unter Beibehaltung der Schutzstreifen durch den tiefgehenden Rigolpflug nicht vollkommen vermeiden. Bei intensiven Betrieb gelangt die Hackfrucht im vierten Jahr — häufig schon im dritten — auf denselben Schlag, die kaum verheilten Verletzungen erfahren eine Wiederholung, was gewiß nicht zur Förderung des Wurzelwachstums beiträgt. Bei Großgütern mit Dampfkultur wird man wohl von Baumpflanzungen innerhalb des Schlages Abstand nehmen, oder man wird die Reihenentfernungen weit über das Normale erweitern müssen. Würde man dies nicht tun, so würde die Arbeit eine große Verzögerung erleiden, ja in manchen Fällen überhaupt zur Unmöglichkeit. Manche schwere Baumwunde, manche Knickung selbst älterer Bäume ist auf dieses Konto zu buchen.

In vielen Gegenden, namentlich in den gebirgigen Teilen des Reiches, ist das Auspflanzungsverfahren bei der Rübe gebräuchlich. Nun eignet sich gerade diese Methode für den Obstbau, da ein Aussetzen der Rübenpflanzen im Mai durchgeführt, hinreichend Zeit zur Vornahme aller Baumarbeiten

Digitized by Google

übrig läßt. Sollte man hierauf weniger Gewicht legen, so kann dem Boden durch vorhergehenden Wintermischling eine weitere Ernte abgewonnen werden. Das Pflanzverfahren, das namentlich für den Kleinbesitz von Bedeutung, weist nun auch Mängel auf, man setzt stillschweigend günstiges Wetter beim Auspflanzen und die notwendigen Arbeitskräfte voraus. Aber selbst dann, wenn die Rübe gedrillt oder gedibbelt wird, können die zur Baumpflege erforderlichen Arbeiten bei Vorkehr einiger Vorsicht ohne Schaden für die Aussaat durchgeführt werden. Das Spritzen der Bäume mit Lösungen, die den Futterwert der Unterfrucht beeinträchtigen, ist hier weniger oder gar nicht zu befürchten, da der Wert der Ernte in den unterirdischen Teilen der Pflanze liegt, die keiner Schädigung ausgesetzt sind. Auch die Ernte verläuft bei den Hackfrüchten gegenüber dem Getreide unter den Baumreihen viel glatter. Schutzstreifen, die beim Getreidebau nicht recht zu umgehen sind, weil sie sowohl die Baumarbeiten als wie auch die Getreideernte wesentlich erleichtern, sind beim Rüben- und Kartoffelbau wohl anzustreben, jedoch keineswegs notwendig. Ein schwerwiegender Nachteil, der mit der Verengerung der Reihen eine Verschärfung erfährt, liegt in der Depression des Gehaltes an Kohlenhydraten, bei den Hackfrüchten infolge der Schattenwirkung. Man sieht es den im Schatten wachsenden hohen, langen Kartoffelstauden schon von weitem an, daß hier etwas Unnatürliches vorliegt. Die Knollen sind kleiner, der Gehalt an Stärke ist geringer. Bei der Rübe findet eine Herabdrückung des Zuckergehaltes statt. Der Nährwert sinkt mit der Verminderung der Knollen und Rüben an Kohlenhydraten und auch die Verwertung solcher Pflanzenteile in der Industrie stößt auf Hindernisse.

Das Verhalten der zwei genannten Hauptgruppen zum Obstbau wurde zur Genüge gekennzeichnet, es soll hier nur noch einer dritten Gruppe Erwähnung getan werden, die zwar nicht die Bedeutung erlangt als die bisher besprochenen, die aber in manchen Verhältnissen eine günstige Vereinigung mit dem Obstbau zuläßt: es sind dies die Leguminosen. Von diesen werden sich die Trockenerbsen und die Buschbohnen am ehesten zum Anbau eignen. Die Kultur der Buschbohnen ist einfach, die Ertragssicherheit ziemlich groß. Da sie wegen ihrer Frostempfindlichkeit spät zum Anbau gelangen, erwachsen dem gemischten Betrieb jene Vorteile, deren wir bei den Hackfrüchten gedachten. Dies ist nun bei den Erbsen nicht in dem Maße der Fall, da der Anbau dieser frostwiderstandsfähigen Leguminosen schon in den März fällt. Doch verlassen sie das Feld in einem für den Boden außerordentlich günstigen Zustand und bereichern den Boden an Stickstoffsubstanz. Dies gilt für Trockenerbsen, bei Konservenerbsen kommt noch der Vorteil einer frühen Ernte, die den Anbau einer zweiten Frucht gestattet, und die Nutzung der grünen Masse zu Futter- oder Düngerzwecken hinzu. Dagegen ist die Baumpflege schwieriger durchzuführen und das Pflücken erfordert viele und billige Arbeitskräfte. Treffen diese Vorbedingungen zu, und ist der Absatz gesichert, dann kann diese Vereinigung als vorteilhaft bezeichnet werden.

Der Feldgemüsebau im Verein mit Obstbau soll hier, obzwar er vielfach von Landwirten betrieben und eine große Ähnlichkeit mit der Kultur der Hackfrüchte aufweist, weil dieser Verbindung besondere Merkmale anhaften, die sie gleichsam zu einem andern Betrieb stempeln, nicht weiter besprochen werden.

Digitized by Google

Leider wird der Obstbau dort, wo er größeren landwirtschaftlichen Betrieben angegliedert, nur zu selten als vollwertig angesehen. Bei der geringen Pflege, die man den Bäumen angedeihen läßt, und die sich nicht selten nur auf die Herstellung von Baumscheiben und den Kalkanstrich beschränkt, ist es, wenn schlechte Sortenauswahl hiezu kommt, erklärlich, daß der Baumnutzen ein geringer. Wie zu allem, gehört auch zum Obstbau vorerst Lust und Liebe. Aber da scheint es oft recht zu fehlen. Im Frühjahr, wenn die Feldarbeit dringend, kommen die Bäume schlecht weg. Entschließt man sich doch, etwas gegen die Schädlinge zu tun, dann kommt die Erkenntnis gewöhnlich zu spät, und der Nutzen der aufgewandten Arbeit ist gering. Zum Glück gibt es jedoch noch Gegenden genug, wo sowohl der Groß- als wie auch der Kleingrundbesitz die Bedeutung des Zusammenwirkens von Landwirtschaft und Obstbau erfaßt und zur glücklichen Durchführung gebracht haben. Wir brauchen nur einen Blick in das gottgesegnete Elbetal, in das Paradies Böhmens, zu werfen. In vollendeter Harmonie sehen wir beide Zweige zu einem idealen Ganzen verwoben, ein Bild zielbewußter und rastloser Tätigkeit, das in seiner lautern Schönheit und Lieblichkeit der gesunden Grundlage nicht entbehrt.

Obstverwertung mit besonderer Rücksichtnahme auf die Kriegszeit.

Von Josef Löschnig.

(Schluß.)

Johannisbeeren.

Johannisbeeren erfreuen sich speziell in der Obstverwertung einer sehr großen Rolle. Sie eignen sich weniger zur Herstellung von Kompotten als vielmehr zu Marmeladen, Jam, Wein und Säften. Neben der schönen roten Farbe besitzen die Johannisbeeren sehr gelierfähige Stoffe, weshalb sie als Zutaten für andere Obstverwertungsprodukte vielfach unentbehrlich erscheinen. Der hohe Säuregehalt gibt dem Produkt nicht nur einen angenehmen erfrischenden Geschmack, sondern er erhöht noch die Haltbarkeit. Es wäre sehr zu wünschen, daß die Johannisbeerkultur in jedem Hausgarten an Ausdehnung gewinne und daß sie besonders bei Beerenobstzüchtern einen großen Anklang finden würde.

Johannisbeerkompott.

Johannisbeerkompott wird, wie schon erwähnt, selten hergestellt, wenn es jedoch geschieht, so ist es zweckmäßig, dieselben mit andern Früchten unter Gemisch (Melange) herzustellen. Es werden großfrüchtige Johannisbeeren in ganzen Träubchen eingelegt.

Johannisbeermarmelade.

Die Johannisbeeren (Ribisel) werden entkämmt oder samt dem Kamm verarbeitet, was ohne Nachteil für den Geschmack geschehen kann und auch in größeren Betrieben Anwendung findet. Das Entkämmen erfolgt am

Digitized by Google

raschesten mit einer Eß- oder hölzernen Salatgabel, indem man die Träubchen über eine Schüssel hält und mit der Gabel die Beeren abstreift. Die Herstellung der Marmelade ist gleich jener der anderen Obstarten. Nach dem Weichkochen werden sie passiert und mit ¾ kg Zucker bei lebhaftem Feuer eingedickt. Johannisbeeren sind der Kerne wegen zur Jambereitung weniger geeignet.

Johannisbeergelee.

Die Johannisbeeren sind zur Geleebereitung besonders gut geeignet. Obzwar die gelierenden Stoffe in dieser Fruchtart im Safte bereits gelöst vorkommen, empfiehlt es sich der größeren Ausbeute wegen die Früchte doch zu kochen. Die gereinigten, gut reifen und möglichst frischen Früchte werden in einem emaillierten Topfe durchgekocht. Die gekochten Früchte werden ausgepreßt, wobei man sich in kleinen Haushaltungen vorteilhaft einer Presse bedient, wie man sie zum Auspressen der Krammeln verwendet.

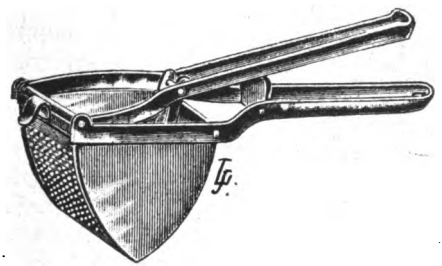


Fig. 43. Kleine Saftpresse.

Fig. 44. Bekannte Vorrichtung zum Filtrieren des Saftes.

(Fig. 43). Um ein klares, lichtes Gelee zu erlangen, ist das Filtrieren des abgepreßten Saftes unerläßlich. Dieses erfolgt entweder durch ein sauberes Leinwandtuch oder durch eigene Baumwollfiltrierbeutel. Das Leinwandtuch wird (Fig. 44) auf den Füßen eines umgedrehten gewöhnlichen Sessels befestigt und das Filtrieren durch Aufschütten und Auffangen des Saftes bewirkt. Statt des Abpressens und Filtrieren kann man die weichgekochten Früchte auch in Tücher bringen, die Enden derselben zusammenzubinden und aufhängen, wobei der Saft klar zur Weiterverwendung abrinnt. Die beim Abpressen der gekochten Masse sich ergebenden Rückstände werden zur Bereitung gewöhnlicher Marmelade verwendet. Der filtrierte Saft kommt nun in flache Kasserols und wird über lebhaftem Feuer unter Beigabe von ¾ kg Zucker auf 1 kg Saft bis zur Geleeprobe eingekocht. Eine schnelle Erhitzung des Saftes erzielt man dadurch, daß man die zu verwendende Zuckermenge vorerst kocht und den Saft dazugießt. Während des Einkochens ist abzuschäumen und sehr häufig zu erproben, ob der Saft geliert. Dieses ist dann der Fall, wenn einige Tropfen, auf einen kalten Porzellanteller gebracht, beim Erkalten nicht auseinander fließen, sondern gallertartig werden.

Digitized by Google

· Vielfach wird zur Hebung des Aromas vom Johannisbeergelee Himbeersaft im Verhältnis 1:2 beigemengt, wodurch dies milder und angenehmer wird.

Eine andere Methode zur Erzeugung von Johannisbeergelee ist folgende: Die Johannisbeeren werden mit einer Eßgabel entbeert und mit gleicher Gewichtsmenge Zuckerstaub eingeschichtet. Auf das Feuer gebracht, wird nach einigem Aufwallen die Masse auf ein Tuch gegeben, der Saft abrinnen gelassen und in Gläser gefüllt, wobei er bereits geliert. Die Früchte werden anderseits ebenfalls in bereits vorbereitete Gläser gefüllt, mit heißer starker Zuckerlösung übergossen oder sterilisiert und als eingemachte Johannisbeeren aufbewahrt.

Johannisbeersaft.

Man verwendet nur vollkommen reife, nie überreife Beeren. Die Früchte werden samt den Kämmen zerquetscht. Steht eine Beerenmühle zur

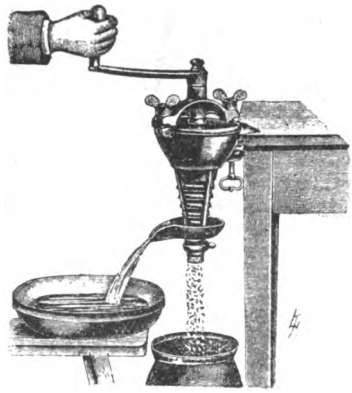


Fig. 45. Beerenobstpresse „Tutti-Frutti".

Verfügung, so kann das Zerquetschen mit dieser erfolgen. Nach dem Quetschen wird der Saft abgepreßt, wozu sich die mit Fig. 45 dargestellte Presse sehr gut eignet und in Flaschen vergären gelassen. Die Vergärung geht in einem nicht zu kühlen Raume, etwa 18° C am raschesten vor sich. Dem klaren Saft ist noch vor dem Kochen der Zuckerzusatz — 1 kg auf 1 l — zu geben. Nach einem kurzen Aufkochen wird der Saft in Flaschen gefüllt.

Von mancher Seite wird insoferne eine Abweichung bei der Herstellung beobachtet, als man die zerstampften Beeren in einem zugedeckten Steinzeugtopfe bei zeitweisem Umrühren angären läßt. Nach 3 bis 4 Tagen erfolgt erst das Abpressen. Säfte, auf diese Weise hergestellt, erhalten eine schönere Farbe und besseres Aroma.

Johannisbeerlikör.

Reife Johannisbeeren von schön roter Farbe werden abgepreßt, der Saft mit gleicher Menge Kognak versetzt, filtriert, nach Bedarf versüßt. Auf 1 l Saft kommt 1 l Kognak und ½ bis ¾ kg Zucker.

Digitized by Google

Stachelbeeren.

Die Stachelbeeren bilden ein Obstverwertungsprodukt, welches nur wenig Vertrauen in den Konsumentenkreisen genießt. Gut zubereitete Stachelbeeren finden jedoch stets Anhänger.

Stachelbeerkompott.

Noch nicht ganz reife Stachelbeeren werden gewaschen, entstielt und mit einer Nadel einigemale durchstochen. Man verwendet zum Einkochen hellgrüne oder rosafärbige, dabei unbehaarte Früchte. Nach dem Einfüllen in die Gläser werden sie mit einer starken Zuckerlösung, ½ kg Zucker auf 1 l Wasser, übergossen und zweimal mit 3 bis 5 Tagen Zwischenzeit bei 75° C sterilisiert.

Stachelbeerjam.

Stachelbeerjam hat in Haushaltungen, wo eigene Früchte zur Verwendung stehen, für sich allein oder in Mischungen, Beachtung gefunden. Da die Früchte viel Steine enthalten, ist es zweckmäßig, einen großen Teil, etwa die Hälfte oder auch ganz, vor der Verarbeitung zum Jams zu passieren. Man verwendet halbreife Früchte und verarbeitet sie in folgender Weise:

Die Herstellung der Jams ist wohl das Einfachste ohne besondere Maschinen oder Geräte, in jedem Haushalte leicht durchführbar. Der abgewogene Zucker wird mit dem Safte aufgelöst und einige Zeit gekocht, bis der Saft bereits einige Anzeichen des Gelierens zeigt. Wird kein Apfel- oder Johannisbeersaft verwendet, so wird der Zucker mit einigem Wasser gekocht und etwas eingedickt. In diese heiße Zuckerlösung werden die vorbereiteten Früchte gegeben und nun weiter gekocht. Bei mäßigem Rühren, wobei ein Teil der Früchte zerdrückt wird, findet das weitere Einkochen bis zur gewünschten Festigkeit statt. Es ist zweckmäßig, sich fallweise durch Ausschöpfen eines kleinen Teiles auf einen Teller von dem Fortschreiten des Eindickens und Gelierens zu überzeugen.

Man verwendet zum Stachelbeerjam rotgefärbte Früchte und setzt als gelierenden Saft Johannisbeersaft zu oder man verwendet grüne und gelbe Sorten, die man im Apfelsaft verkocht.

Himbeeren.

Die Himbeeren finden wegen ihres feinen und starken Aromas in der Obstverwertung wieder vielfache Verwendung. In der Hauptmasse werden sie wohl auf Saft, respektive Sirup verarbeitet, der für Kranke, Rekonvaleszenten und kleine Kinder ein außerordentlich gesundes und erfrischendes Getränk gibt. Aber auch zur Herstellung von Marmeladen, Jams, Gelee, Likör und eben wegen ihres starken Aromas als Zutaten für andere Obstverwertungsprodukte sind sie sehr gut geeignet. Besonders die sogenannten Waldhimbeeren, die wildwachsend in manchen Gegenden in größeren Mengen vorkommen, besitzen das feinste Aroma und soll deren Verwendung in ausgiebigster Weise stattfinden.

Himbeerkompott.

Die Himbeeren werden in ganz gleicher Weise eingelegt, wie die Erdbeeren, jedoch geschieht dieses seltener, da man dieselben auf andere Art besser verwerten kann.

Digitized by Google

Himbeermarmelade.

Die Himbeeren werden gereinigt, weich gekocht, passiert und eingekocht. ¾ kg Zucker auf 1 kg Früchte. Die Zugabe von etwas Zitronensaft ist besonders bei Gartenhimbeeren zu empfehlen. Bei Herstellung von Jam soll wenigstens die Hälfte der Früchte passiert werden, eventuell gibt man zum besseren Gelieren etwas Johannisbeer- oder Apfelsaft hinzu.

Himbeergelee.

Dazu verwende man nur frisch gepflückte Früchte, da überreife und abgelegene die Fähigkeit zu gelieren verloren haben. Überhaupt geliert Himbeersaft nicht so leicht als Johannisbeersaft und ist eine Beigabe von leicht gelierenden Säften (Apfelsaft, Johannisbeersaft) bis zu ¼ seiner Menge zu empfehlen. Die Beeren werden kalt abgepreßt und der Saft in üblicher Weise mit gut ¾ kg Zucker auf 1 l Saft bis zur Geleeprobe eingekocht und wie alle Gelees aufbewahrt.

Himbeersaft.

Solcher wird sowohl unvergoren als auch vergoren hergestellt. Da aber bei ersterer Methode das Klarmachen des frischen, unvergorenen Saftes außerordentlich mühsam und zeitraubend ist, wird die Hauptmasse des Himbeersaftes im vergorenen Zustande verarbeitet. Das einfachste Verfahren ist, die gut ausgelesenen Früchte zu zerquetschen und abzupressen, den gewonnenen Saft in Flaschen zu füllen, diese mit einem Gärspund zu versehen und zur Gärung in einen nicht zu kühlen Raum einzustellen. Sobald die Gärung beendet ist, keine Bläschen (Kohlensäure) mehr aufsteigen, sollen die Gefäße aufgefüllt werden, aber noch mit dem Gärspund verschlossen bleiben, damit sich an der Oberfläche keine Kahm- oder Essigpilze entwickeln können. Hat sich dann der vergorene Saft nach einiger Zeit geklärt, so wird er von dem Bodensaft, den man separat filtrieren kann, klar abgezogen, auf 1 l Saft ¾ kg Zucker und 3 bis 5 g Zitronensäure zugesetzt und im Kupfer- oder Messingkessel oder auch in einem gut emaillierten Blechgeschirr 3 Minuten aufgekocht und der dabei sich bildende Schaum abgeschöpft. Noch möglichst heiß wird der Saft in gut gereinigte, ausgetrocknete und angewärmte Flaschen gefüllt, sofort fest verkorkt und mit Flaschenlack oder Paraffin luftdicht verschlossen, oder nach einigen Tagen bei 75° C ¼ Stunde lang sterilisiert, wobei die Korke mit Spagat festzubinden sind, sonst würden sie herausgetrieben werden. Für den Haushalt empfiehlt es sich, kleinere Flaschen zu verwenden, da beim Verbrauch der Saft in der geöffneten Flasche wieder leicht in Gärung kommen kann.

Will man Himbeersirup herstellen, so wird dem klaren Saft pro Liter 1·6 kg Zucker zugesetzt. Die weitere Verarbeitung geschieht in derselben Weise wie bei Saft, doch ist ein luftdichter Verschluß oder ein Sterilisieren hier nicht mehr notwendig, da bei dieser Zuckermenge ein Verderben selbst in offenen Flaschen nicht so leicht mehr eintreten kann.

Himbeerlikör.

Dem durch Auspressen gewonnenen Himbeersaft wird die Hälfte in der Menge Weingeist zugemischt und der Saft filtriert. Dann mit soviel Zucker als der Saft wiegt, versetzt, z. B. auf 2 l Himbeersaft 1 l Weingeist und 2 kg Zucker.

Digitized by Google

Preiselbeeren.

Die Früchte werden ausgelesen, hiebei Unreinlichkeiten, unreife, mostige Beeren, Fruchtstielchen, Blätter 2c. enfernt. Nach dem nun folgenden Waschen in reinem Brunnenwasser werden sie in einem irdenen Gefäße unter Beimischung von Zuckerstaub oder Kristallzucker langsam erwärmt. Um die Früchte möglichst ganz zu erhalten, ist ein Umrühren nach Möglichkeit zu vermeiden. Auf 1 kg Beeren nimmt man ¼ kg oder auf 3 l Beeren ½ kg Zucker. Zweckmäßiger ist es, den Zucker vorerst durch das Erhitzen flüssig zu machen und die vorbereiteten Beeren hineinzugeben. Nach dem Aufsieden und Weichwerden der Beeren werden sie heiß in Gläser gefüllt, wozu sich jedes Glas eignet, und mit Pergamentpapier verbunden. Ein Sterilisieren ist hiebei gar nicht notwendig, da sich die Preiselbeeren durch ihren eigenen Säuregehalt, verstärkt durch den zugesetzten Zucker und das Gelieren selbst konservieren.

Holunderkompott.

Vollkommen reife Beeren des schwarzen Holunders werden mit wenig Wasser und Zucker (1 kg Beeren, 115 g Zucker) aufs Feuer gebracht und möglichst langsam bis zum Aufwallen erhitzt. Abgekühlt werden die Beeren in Gläser gefüllt und 20 Minuten bei 75° C sterilisiert. Eine Beigabe von Zitronenschale und Zimt eventuell auch noch von gedünsteten Äpfel oder Birnen erhöht den Wohlgeschmack des Holunderkompottes.

Die U-Form ist die empfehlenswerteste Spalierform.

Von E. Rau.

Soll der Spalierobstbau gepflegt werden? Das ist eine Frage, die oft aufgeworfen und ebenso oft verneint wird. Viele betrachten den Spalierobstbau für eine zwecklose Spielerei, bei der eine Förderung des Obstbaues ausgeschlossen ist. Ich denke seit einigen Jahren anders über den Spalierobstbau. In den Gärten war durch Frühfröste alles vernichtet worden, so daß keine Obsternte mehr zu erwarten war — aber, siehe, die Obstbäume, die im Schutze der Hausmauer und des überragenden Daches standen, brachten eine so reiche Ernte, daß es eine Lust war, die fruchtschweren Spaliere anzusehen. Die Spaliere zieren aber auch ihre Umgebung, machen die langweiligsten Häuserreihen und Standviertel reizvoll und schmücken auch die einfachsten Häuschen. Darum, pflanzt Spaliere an!

Die beste Spalierform ist die U-Form. Die Schuld an dem Nachlassen des Spalierobstbaues tragen die Kunstformen. Es gehört schon eine lange praktische Erfahrung dazu, um Verrier-Palmetten usw. kunstgerecht zu ziehen. Vernachlässigt, verunzieren sie aber ihre Umgebung. Eine Spalierform, die wenig Mühe und Arbeit macht und doch gefällig aussieht und fruchtbar ist, ist die einfache U-Form (Fig. 46) und die doppelte U-Form (Fig. 47). Sie beansprucht nur eine geringe Breite und nützt so den Boden vortrefflich aus, so daß an einer Wand entlang eine ganze Anzahl U-Formen Platz finden.

Digitized by Google

Wie wird die U-Form erzogen? Am meisten Freude wird man an seinen Spalieren haben, wenn man sie sich selbst aus einjährigen Veredelungen zieht. Sie kommen dann nicht zu teuer und wir sind sicher, junge Bäumchen und keine alten Baumschulenkrüppel zu haben. Wir kaufen uns Äpfel und Birnen, einjährige Veredelungen auf schwachwachsenden Unterlagen, die wir für die einfache U-Form in Entfernungen von 0·80 m, für die doppelte U-Form auf 1·60 m an die Wand pflanzen, nachdem wir einen Graben ausgehoben hatten, dessen Erde wir mit Thomasmehl, Kalk und Kalisalz anreicherten. Auf 1 m³ Grabenaushub werden 600 g Kalk, 500 g Thomasmehl, 100 g 40prozentiges Kalisalz gegeben, außerdem so viel Kompost und halbverrotteter Dünger, als der Boden nur aufnehmen kann. Die einjährigen Veredelungen werden 20 cm zu hoch gepflanzt. Senkt sich die Erde mit dem Baum, so steht letzterer dann gerade recht. In zirka

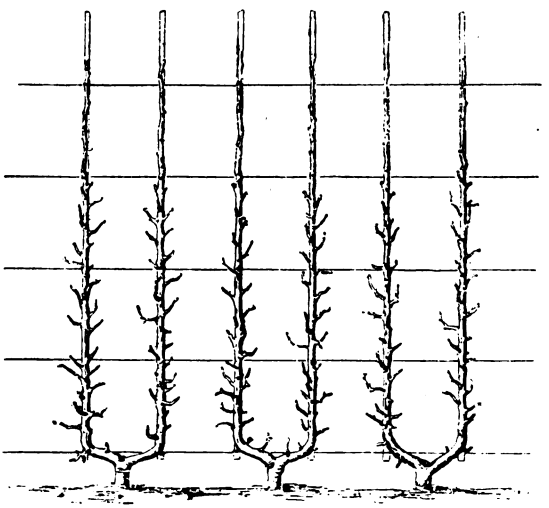


Fig. 46. Einfache U-Form.

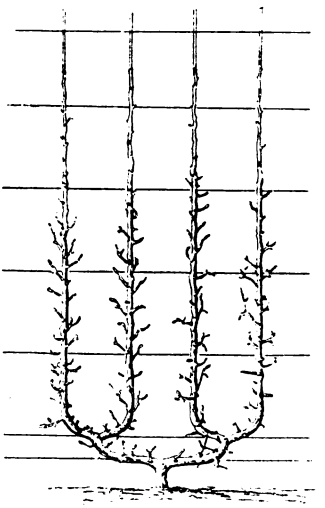


Fig. 47. Doppelte U-Form.

40 cm Höhe vom Boden sucht man nach zwei sich einander gegenüberstehenden Augen, wenn sich die ersten Blättchen zeigen. Über diesen beiden Augen köpft man die einjährige Veredelung. Hinter dem Baumstumpf bringt man nun in 40 cm Höhe vom Boden eine 40 cm lange Spalierleiste aus Holz wagrecht an. An ihren Enden werden zwei senkrechte Spalierlatten befestigt. Diese Latten sind zur Erziehung der U-Form notwendig. Sind die beiden aus den obersten Augen hervorgewachsenen Triebe etwa 10 cm lang geworden, so werden sie mit naßgemachten Bast nach links und rechts vorsichtig an die Spalierlatte gezogen, jedoch noch nicht vollständig, da die wagerechte Biegung der Zweige nach und nach erfolgen muß. Erst nach 14 Tagen wird man die beiden Zweige in vollkommen wagerechter Richtung haben. Haben die Zweige dann mit ihren Spitzen die senkrechten Hauptlatten erreicht, so werden sie nun im runden Bogen an die senkrechten Latten gebunden. Besonders wichtig ist das ofte Anbinden mit Bast, damit die Äste

Digitized by Google

keinen Bogen machen, sondern vollkommen gerade wachsen. Damit an den beiden Ästen alle Augen gleichmäßig austreiben, müssen im Winter alljährlich die beiden senkrechten Verlängerungen um ein Drittel ihrer Länge gekürzt werden. Der Trieb aus der obersten Knospe entwickelt sich weiter, alle Seitentriebe aber werden im Sommer durch Entspitzen zu Fruchtholz umgewandelt.

Welche Sorten eignen sich für die U-Form? Am besten eignen sich für die U-Form die Birnen, da die Birne früh trägt und keinen zu starken Holztrieb entwickelt, was die Arbeiten sehr erleichtert. Besonders zu empfehlen sind: Konferenzbirne, Clairgeaus Butterbirne, Diels Butterbirne, Triumph de Vienne, Alexandrine Douillard, Boscs Flaschenbirne, doch auch Äpfel eignen sich für diese Form. Man sehe von den langsamen Trägern ab und wähle reichtragende Sorten, z. B. Charlamowsky, Manks Küchenapfel, Jubiläumsapfel, Lord Grosvenor, Kalvill Großherzog von Baden. Wenn es gerade auch nicht erste Tafelsorten sind, so machen doch solche reichbehängte Bäume Freude und vermehren die Lust am Obstbau.

Kleine Mitteilungen.

Ehrung des Herrn Landesausschusses Johann Mayer. Am 8. Juni d. J. überbrachte eine Deputation des Feldsberger Absolventen-Verbandes dem Herrn Landesausschuß Mayer im Landhause das ihm anläßlich seiner Ernennung zum Ehrenmitgliede des Verbandes gewidmete Diplom.

Fortgesetzter Gemüseanbau. Durch den Übertritt Italiens in die Reihen unserer Feinde, durch den auch das Görzer Gebiet zum Kriegsgebiete geworden ist, hat der österreichische Gemüsemarkt zwei seiner besten Lieferanten verloren und es muß daher der daraus folgende Ausfall an Gemüse von den innerösterreichischen Ländern gedeckt werden. Die schon im heurigen Frühjahr durchgeführte Aktion zum Zwecke des vermehrten Gemüseanbaues während der Kriegszeit war zwar bisher vom besten Erfolg begleitet, aber um auch für die Sommer- und Herbstmonate das nötige frische Gemüse festzustellen, ist es notwendig, daß das allgemein zu Tage getretene Interesse für den Gemüsebau auch weiterhin nicht erlahme und daß die Möglichkeit, zwischen Frühling und Herbst mehrfach ernten zu können, voll ausgenützt werde. Die Voraussetzung einer mehrfachen Ernte auf ein und derselben Scholle innerhalb eines Jahres ist guter, gründlich bearbeiteter Boden und ein entsprechender Wechsel in den zum Anbau zu bringenden Gemüsearten. Nach Hülsenfrüchten können mit Vorteil Kohlarten gebaut werden und umgekehrt. Nach Salat, Spinat und dergleichen hingegen Rübenarten und Wurzelgemüse; nach Frühkartoffeln gedeihen Salat, Spinat und Ähnliches. Wo Setzlinge vorhanden sind, empfiehlt es sich jetzt Kraut, Karfiol und Sprossenkohl zu pflanzen, die Pflanzen aber müssen nach dem Setzen gut bewässert werden. Aus Samen können noch bis 1. Juli auf gut gelockerten und feucht gehaltenen Saatbeeten dünn gezogen werden: Winterkohl, Kohlrabi und Blätterkohl, in besonders günstiger Lage wohl auch noch Karfiol, welcher seine Rosetten dann zumeist erst zur Zeit der Einwinterung bilden wird. Man pflanzt aus, wenn die Setzlinge genügend erstarkt sind, was in 4 bis 6 Wochen nach Aussaat der Fall sein wird. Direkt an den Standort werden gesät: Erbsen in niedrigen Sorten, jedoch erst gegen Ende Juli, da sie in der hochsommerlichen Hitze zu stark unter Mehltau leiden, dann Buschbohnen ununterbrochen bis Ende Juli, desgleichen Mairüben, Karotten,

Digitized by Google

Salatrüben, Pastin. Ab August bis Mitte September wird noch angebaut: Winterspinat, (die Sorten mit eckigem Samen überwintern besser) und Radieschen. Im Gemüsegarten soll auch über den Sommer kein Beet unbebaut bleiben, so lange die Möglichkeit des Nachbauens besteht. Daher rechtzeitig für die Vorbereitung des Bodens durch Lockerung und Verbesserung vorsorgen! Die Bewässerung der Gemüsekulturen in der jetzigen Zeit soll womöglich früh oder gegen Abend, nicht aber in der Glut der Tagessonne erfolgen. Anfragen an die k. k. Gartenbau-Gesellschaft beantwortet das Generalsekretariat, Wien, I., Kaiser Wilhelmring Nr. 12, oder die Inspektion des Versuchsgartens der Gesellschaft in Eßlingen bei Aspern an der Donau, Niederösterreich.

Eine kleine, billige Herddörre. In der jetzigen ernsten Zeit, wo es gilt, in jeder Richtung „durchzuhalten" und wo die uns ringsum umgebenden Feinde trachten, uns auszuhungern, spielt die äußerste Ausnutzung und Erhaltung jeglicher Nahrungs- und Genußmittel eine eminent wichtige Rolle. Dank der Fürsorge, die Staat und Land, die verschiedenen Fachvereine und Körperschaften, aber nicht in letzter Linie die privaten Gartenbesitzer selbst getroffen haben, wird heuer viel Gemüse gebaut, jedes passende Plätzchen ausgenützt, wird es auch, trotz der großen Trockenheit von einzelnen Obstgattungen genügend Früchte geben. Einen eventuellen Überschuß oder das, was leicht verderblich ist, für spätere Zeit aufzubewahren oder zu erhalten trachten, ist geradezu Pflicht in jeder Haushaltung. Eine Konservierungsmethode, die in den Haushaltungen noch viel zu wenig durchgeführt wird, ist das Trocknen oder Dörren von Obst und Gemüse. Diese Art der Haltbarmachung unserer Nahrungs- und Genußmittel ist aber nicht nur leicht und sicher, sondern sie beansprucht auch nur eine einmalige Auslage für eine entsprechende Dörrvorrichtung. Gedörrtes Obst und Gemüse läßt sich leicht und gut aufbewahren, richtig vorbereitet und nachher richtig gekocht liefern sie ebenso gute Gerichte wie frisch verwendet. Eine Hauptursache, warum das Dörren in den Haushaltungen bisher so wenig geübt wurde, liegt vielfach auch in dem Mangel einer kleinen, billigen und praktischen Herddörre. Wir machen unsere Leser auf eine solche aufmerksam, die von Johann Bukowansky, Siebwaren- und Drahtgeflechte-Fabrik in Linz a. d. D. hergestellt wird und die allen Anforderungen entspricht (Fig. 48). Auf einem leichten Gestell aus Winkeleisen sind 3 Horden untergebracht. Die Dimensionen sind so gehalten, daß diese Herddörre in jede normale Bratröhre hineinpaßt; aber auch oben auf der Herdplatte stehend, kann selbstverständlich damit gedörrt werden. Sie nimmt so wenig Platz ein, daß das auch während des Kochens geschehen kann. Der Preis ist 5 K 90 h. Die damit angestellten Versuche ergaben recht befriedigende Resultate. — Kurze Anleitungen zum Dörren von Gemüse und Obst sind in dem von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien herausgegebenen „Gemüsekochbuch" enthalten, verlegt bei Hugo Heller & Co., Wien, I., Bauernmarkt 3, im Kriegsjahre 1915, Preis 60 h. Jene Hausfrauen, die sich dieses Büchlein anschaffen, tun insoferne noch ein gutes Werk, weil 15 Prozent des Verkaufspreises kriegsinvaliden Gärtnern gewidmet sind. H. Pf.

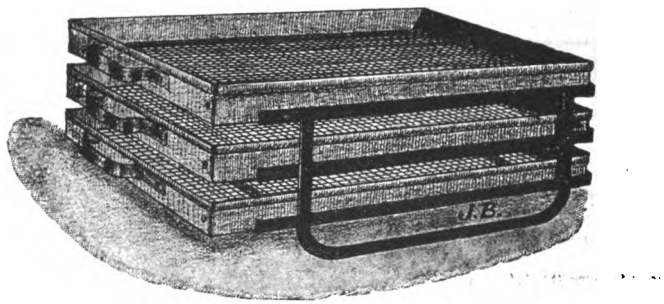


Fig. 48. Herddörre von Johann Bukowansky.

Digitized by Google

Bekanntmachung. An der Landes-Obst- und Weinbauschule in Marburg wird in den Tagen des 26., 27. und 28. Juli ein Obst- und Gemüseverwertungskurs mit Rücksicht auf die Kriegszeit stattfinden, in welchem die Herstellung von Dauerwaren aus Obst und Gemüse, wie solche durch die Zeitlage bedingt werden, in Vorträgen in Verbindung mit praktischen Unterweisungen gelehrt werden. An dem Lehrgange kann jedermann, d. h. Männer, Frauen und Mädchen teilnehmen. Ein Kursgeld wird nicht erhoben. Die Unterrichtssprache ist die deutsche. Anmeldungen sind bis zum 20. Juli an die unterzeichnete Stelle zu richten.

Die Direktion der Landes-Obst- und Weinbauschule in Marburg.

Eintägige Obsteinkoch- und Gemüseverwertungskurse für Frauen und Mädchen veranstaltet der n.-ö. Landesausschuß im Einvernehmen mit der Gemeindevertretung der einzelnen Orte zur diesjährigen Obsternte. Das Programm umfaßt die Ursachen des Verderbens von Obst und Gemüse, Konservierungsmittel und Methoden, Aufbewahrung der Konserven und Überwinterung der Gemüsearten, ferner Erzeugung von Dunstobst in Zuckerlösung, Essigfrüchte, Rumobst, Obstmarmeladen aus reifem Obst oder Fallobst, Jams, Obstmus, Fruchtsäfte und -liköre, endlich Erzeugung von Trockengemüse, Konserven in Salz- und Essiglösungen. Die kostenlosen Kurse werden von Kochlehrerinnen geleitet und Ort und Beginn seitens der Gemeinde bestimmt. — Um für die Wintermonate den Eigenbedarf sowie den Überschuß an Gemüse und Obst für den Bedarf und Konsum der Städte oder der Großstadt zu sichern, schließlich auch der landwirtschaftlichen Bevölkerung eine Einnahmsquelle zu erschließen, ist, angesichts der andauernden Kriegslage, wo jeder Heller und Halm beachtet sein soll, die zahlreichste Beteiligung höchst wünschenswert.

H.

Rundschau.

Im Kampf fürs Vaterland.

Landtagsabgeordneter Josef Zwetzbacher, Oberleutnant im Verhältnis der Evidenz, Ausschußmitglied des Landesobstbauvereines für Niederösterreich erhielt das Ehrenzeichen II. Klasse vom „Roten Kreuz" mit der Kriegsdekoration.

Ausfuhrverbot für Obstweine in Deutschland. Durch Verfügung im Reichsanzeiger vom 14. Juni 1915 wurde die Ausfuhr von Getränken aus Fruchtsäften, Obstwein, Fruchtauszügen zur Bereitung von Getränken, Himbeeressig verboten.

Gastone Bonifacio, Manuale Guida per l' esportatore e produttore italiano di frutta ed ortaglie (Handbüchlein für italienische Exporteure und Züchter von Obst und Gemüse). 8° Casale Monferrato, Collection Marescalchi, 1915. Der vorliegende, nur etwas über 100 Seiten starke Abriß des für den italienischen Obst- und Gemüseexporteur Wissenswertesten ist auch für österreichische, speziell südländische Fachkreise ausnehmend belehrend. Der Leitfaden befaßt sich, um nur das Wichtigste herauszugreifen, mit den Handelsusancen, der Statistik, der Tarifierung, den Zollverhältnissen, der Herkunft und Verpackung der Ware, sowie ihrer Absatzmöglichkeiten in den einzelnen Ländern oder Märkten und bringt schließlich ein reichhaltiges Verzeichnis der am europäischen Markte auf dem Gebiete des Obst- und Gemüsehandels tätigen Großfirmen. Die Lektüre des sehr temperamentvoll und trotz des spröden Stoffes auch recht anziehend geschriebenen Büchleins ist jedem der italienischen Sprache auch nur halbwegs mächtigen Interessenten wärmstens zu empfehlen.

Stummer.

Digitized by Google

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Die Apfeltriebmotte (Blastodacna putripenella Zell.).

(Mit Abbildung.)

Von Dr. L. Fulmek, k. k. Pflanzenschutzstation in Wien.

Die Veranlassung über diesen längst bekannten Apfelbaumfeind Einiges vorzubringen, bot eine an die k. k. Pflanzenschutzstation gerichtete Mustereinsendung im heurigen Frühjahr. Die Falteraufzucht aus diesem Muster ergab eine persönliche Beurteilung über die Notwendigkeit einer Berichtigung der einschlägigen Literatur (Kirchner O., Die Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. 2. Aufl. 1906. — Taschenberg E. S., Praktische Insektenkunde 1880. — Hiltner L., Pflanzenschutz nach Monaten geordnet. — Kaltenbach J. H., Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten 1874 ꝛc.) sowie Hartmann, Die Kleinschmetterlinge 1880. — Staudinger-Rebel, Katalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes 1901 ꝛc. bezüglich der Schädlingsart, die allerdings schon von A. Sauber, sowie auch von Reh in der 3. Auflage von Sorauers Handbuch der Pflanzenkrankheiten, 3. Bd. 1913, eindeutig festgelegt worden ist und ebenso in den Publikationen einzelner Spezialisten zu finden ist (vgl. Disqué H., Versuch einer mikrolepidopterologischen Botanik 1908. — Hofmann-Spuler, Die Schmetterlinge Europas, 2. Band, 1910 ꝛc.)

Würde durch die nachfolgenden Zeilen die Aufmerksamkeit des Obstzüchters auf die höchst unscheinbare Art der Schädigung dieses Apfelbaumfeindes gelenkt, der nach der Ansicht von Reh vorzüglich in Baumschulen sicherlich mehr schadet, als gewöhnlich angenommen wird, so ist der Zweck vorliegender Veröffentlichung wenigstens insofern völlig erreicht, als gegenwärtig außer der mechanischen Vernichtung dieses Schädlings andere geeignete Abwehrmaßnahmen noch nicht bekannt sind.

Im „Praktischen Ratgeber für Obst- und Gartenbau" hat Freiherr v. Schilling den Schädling und das Bild der Schädigung schon 1892, lange vor der endgültigen Artermittlung des zugehörigen Falters so trefflich erörtert, daß an Stelle seiner Abbildungen keine neue gesetzt zu werden braucht (vgl. Fig. 49 a und b).

Der Schaden wird erst bei Laubausbruch im Frühjahr bemerkbar und ab April im Mai bis Juni immer auffälliger. Das Nichtaustreiben der Blatt- oder Holzknospen an einjährigen bis bleistiftdicken Trieben ist für das Vorhandensein der Raupe der Apfelknospenmotte, wie v. Schilling den Schädling auch nennt, verdächtig. Die Umgebung derartig getöteter

Digitized by Google

Knospen ist im Frühjahr etwas angeschwollen (Fig. 49 a), die blasig aufgetriebene Rinde gibt beim Druck nach, wie ein schlaffer Gummiball. Nach flachem Anschneiden einer solchen Stelle im April erscheint der Knospenkern in der Regel verschont, die nächste Umgebung der Knospe aber vollständig durch ein rötliches Räupchen ausgefressen und so die Knospe selbst hohl gestellt. Infolgedessen treibt die Knospe entweder gar nicht aus, oder bringt nur einen verkümmerten Trieb, der alsbald abwelkt und verdorrt. Die Wunden um die abgestorbenen Knospen vergrößern sich ringartig zu Krebsstellen.

Später im Frühjahr, im Mai bis Juni bohrt das Räupchen nach Verlassen seines Winterlagers sich am Grunde diesjähriger, ganz junger, noch grüner Triebe oder in Blütenquirle ein, das weiche Mark auf eine etwa halbfingerlange Strecke ausfressend, wobei die Raupe in der Regel nach aufwärts bohrt, aber auch bis zum verholzten Teil des Zweiges herabsteigt.

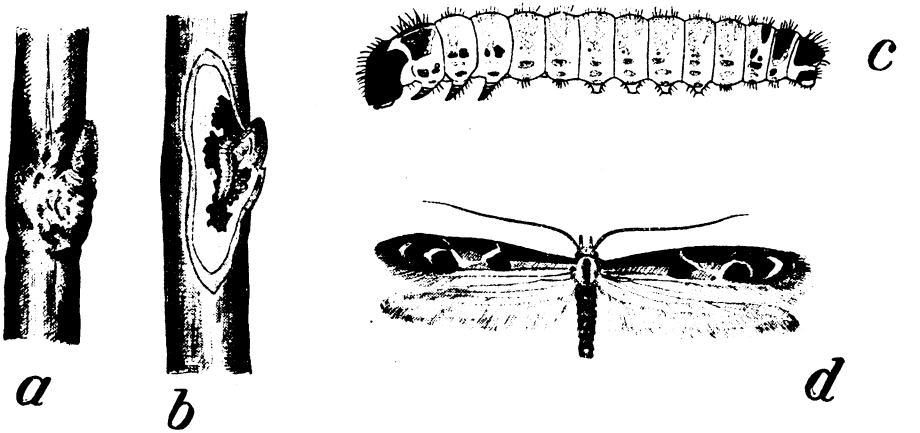


Fig. 49. Die Apfeltriebmotte.

a befallene Winterknospe; b dieselbe aufgeschnitten, um die Raupe und den Fraßraum ersichtlich zu machen. a und b etwas vergrößert; nach Freih. v. Schilling.) — c Raupe; d Falter; c und d siebenfach vergrößert; Original.)

Zuweilen deutet ein außen an der Zweigrinde anhaftendes Häufchen rostbrauner Kotkrümmel das Vorhandensein des Räupchens an. Der befallene Trieb stirbt ab und hängt verdorrt herab; die Blüten werden braun und vertrocknen, lassen aber selbst keinerlei Verletzung bemerken. Im Hinblick auf diese zweite Art der Schädigung wird die Motte auch Apfelmarkschabe genannt. Im Mai wird also besonders auf alle abwelkenden Triebgipfel und Blütenquirle zu achten sein.

Da der Befall auf einzelnen Bäumchen, ganz besonders in Baumschulen, meist gleich massenhaft vorhanden ist, und vielfach die Leitzweige heimgesucht werden, so ist der verursachte Schaden keineswegs unbedeutend. Als natürliche Feinde des Schädlings scheinen winzige Hautflügler ziemlich verbreitet zu sein; wenigstens hat schon Freiherr v. Schilling von „schwarzen Zehrwespchen" geschrieben und wurden auch bei unserer Aufzucht im Mai Braconiden und am 15. Juni Chalcididen in Anzahl erhalten.

Digitized by Google

Ende Mai bis Juni verläßt die Raupe in der Regel ihren Fraßort und verpuppt sich außerhalb des Fraßganges zwischen versponnenen Blättern des verwelkten Triebes. Aus der Puppe schlüpft bereits im Juni die schwarzgraue, weiß- und goldbraun gezeichnete Motte. Diese soll im Sommer ihre Eier an Apfelblätter absetzen, wo auch das frisch geschlüpfte Räupchen zunächst ohne Schadensbedeutung frißt. Erst im Herbst bohrt sich die Raupe unter ein Knospenlager zur Überwinterung ein, hier bis zum Frühjahr in der eingangs erwähnten Weise schädigend.

Die Abwehr dieses Schädlings ist schwer und auf das rechtzeitige Abschneiden und Verbrennen der von den Raupen bewohnten Knospen und Triebe im April und Mai beschränkt; die getöteten diesjährigen Triebe sind bis aufs Holz zurückzuschneiden. Nach Steffen soll der Falter in ausgehängten Insektenfanggläsern ziemlich zahlreich weggefangen werden. Reh schlägt vor, die bedrohten Bäume im Juli bis August mit Bleiarseniat (Gift) zu spritzen, was nur bedingungsweise und nur dort zulässig erscheint, wo wegen etwaiger Vergiftungsgefahren bei so später Bespritzung keine Bedenken bestehen.

Bezüglich der Artenfrage des Schädlings bestand lange die auf Mühling zurückgehende Ansicht, daß die Apfeltriebmotte **Blastodacna hellerella Dup.** sei und man war andererseits auch der Meinung, daß **Blastodacna hellerella Dup.** und **Blastodacna putripenella Zell.** nur zwei verschiedene Namen für dasselbe Tier wären. Neuestens werden aber die beiden genannten Arten scharf auseinandergehalten und scheinen nach der verschiedenen Beschreibung und Lebensweise — **Blastodacna hellerella** lebt in Weißdornfrüchten — tatsächlich zwei verschiedene Arten zu sein. Zur genaueren Charakterisierung unserer Apfeltriebmotte (**Blastodacna putripenella Zell.**) schließe ich eine ausführliche Beschreibung von Raupe und Falter an.

Raupe: (Fig. 49 c) erwachsen, zirka 8 mm lang und etwas über 1 mm dick. Grundfarbe beinweiß bis weißlichgelb mit rötlichen Querflecken über den Rücken und ebenso gefärbten Längsflecken an den Seiten; die rötliche Färbung gegen das Hinterende ausgedehnter und intensiver. Kopf und Afterschild, ein breiterer Querfleck am vorletzten und ein viel schmälerer davor am drittletzten Hinterleibsring, sowie die Brustfüße und die Hinterseite der Nachschieber am Körperrande glänzend schwarz. Nackenschild etwas heller, grau, in der Mitte fein hell längsgeteilt, hinten zu beiden Seiten der hellen Mittellinie ein schwarzer Fleck. Kopfkapsel gewöhnlich vorn mehr oder weniger ausgedehnt heller, kastanienbraun. An den Seiten der Vorderbrust vor und unter dem Luftloch, an Mittel- und Hinterbrust ungefähr in der Höhe der hier fehlenden Luftlöcher, je 2 schwarzgraue Fleckchen. Die rötlichen Rückenquerbänder auf der Mittel- und Hinterbrust einfach, auf den Hinterleibsringen 1 bis 8 inklusive doppelt, aus einem breiten vorderen und einem halb so schmalen hinteren Band bestehend, das vordere jederseits bis zum Luftloch herabreichend. Unterhalb der Lüfter, an den Körperseiten in zwei untereinander gelagerten Längsreihen auf jedem Körperring (bis zum 8. Hinterleibsring inklusive) je ein rötliches Längsfleckchen, diese in der oberen Reihe, unterhalb der Lüfter, mit dunklem Kernfleck, auf Mittel- und Hinterbrust unscheinbarer, in zwei Fleckchen aufgelöst. Auf der Bauchseite des 1. und 2. Hinterleibsringes, auf der Außenseite der vier Bauchfußhöcker und auf der Bauchseite des Hinterleibsringes 7 bis 9 inklusive (hier in der Bauchmitte mehr oder minder zusammenfließend) jederseits je ein rötliches, rundes Fleckchen. 8. Hinterleibsring mit großem Luftloch, knapp davor und auch unterhalb je ein schwarzgraues Fleckchen. Der breite, schwarze Rückenfleck am 9. Hinterleibsring an den Seiten noch mit rötlichen Spuren und unterhalb von ihm, jederseits ein schwarzes Fleckchen. Auf allen rötlichen Körperflecken braune Borstennarben zahlreich verstreut, mit Borstenhaaren, die ungefähr ein Sechstel der Körperdicke an Länge erreichen, so daß der ganze Körper reichlich beborstet

Digitized by Google

erscheint. Kopfkapsel, Nackenschild und die schwarzen Schildplatten des Hinterendes tragen längere Borsten. Bauchfüße mit nach außen offenem Halbkranz von Klammerhäckchen, die Zahl der letzteren verhältnismäßig gering (6, 7, 8, 10 und 12). Nachschieber mit einem nach hinten offenen Halbkreis von zirka 9 Häkchen. Puppe: zirka 5 mm lang, hell gelbbraun.

Falter: (Fig. 49 d) Mottenähnlich, mit den dachförmig zusammengelegten Flügeln zirka 6 mm lang. Vorderflügel schwarzgrau, bisweilen mit violettem Schimmer, weiß und goldbraun gezeichnet; Vorderrand vorherrschend schwarz, Innenrand vorherrschend weiß. Am Ende des ersten und des zweiten Drittels der Flügellänge, dem Innenrand näher, zwei intensiv schwarze Schuppenhöcker, von denen der äußere mit den folgenden weißen Linien dem Augenkern einer Pfauenfeder ähnlich gelegen ist. Aus der Flügelwurzel bis zum inneren Schuppenhöcker und darüber hinaus, ein goldbrauner Wisch. Zwischen den beiden Schuppenhöckern ein weißer Fleck in der Flügelmitte, oberseits goldbraun gemischt und von hier schräg einwärts zum Vorderrand ein scharf ausgeprägter, schräg nach auswärts zwei weniger deutliche, weiße Striche. Der äußere Schuppenhöcker von einer weißen Bogenlinie nach vorn scharf begrenzt, der nach außen hin eine zweite, giebelförmig geknickte Bogenlinie folgt. Spitze der Vorderflügel kürzer und dunkler, Innenrand bis auf den Außenrand übergehend lang gefranst; Fransen dunkelgrau, bräunlich schimmernd. — Hinterflügel silbergrau, an der Wurzel heller, mit langen, dunkelgrauen Fransen. Fühler silberweiß, fein schwarz geringelt. Kopf unten vor dem Rüssel grau, im übrigen gelblichweiß, nur seitlich und hinten schwarzgrau gemischt. Augen samtschwarz. Taster vorragend, unterseits schwarz, oberseits weiß, ihr Endglied weiß, mit breitem, schwarzen Ring vor der weißen Endspitze. Vorderbrustrücken weiß, mit breiter, schwarzer Längsmittellinie. Hinterleib schwarzgrau, Afterbusch gelblichweiß. Brust weiß. Beine schwarz, mit weißen Gliedendringen und zum Teil mit weißen Strichen oberseits, Hinterschienen fast ganz weiß.

Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im Monat Mai.[1])

Der augenblickliche Stand hinsichtlich der Obsternteaussichten wird im allgemeinen als gut bis mittel bezeichnet, stellenweise, wie in Böhmen und Niederösterreich sogar als sehr gut veranschlagt. Über Frostschäden wurde nur aus Dalmatien (an Nüssen), Böhmen und Mähren berichtet; auch Hagel war in Steiermark und Dalmatien (an Nüssen) teilweise schädlich.

Die tierischen Schädlinge stellen in der ersten Hälfte der Vegetationsperiode das Hauptkontingent der Obstbaumfeinde. Die Raupen des Frostspanners verursachten in Niederösterreich, Böhmen und Mähren großen Schaden und sind auch in Steiermark und Tirol auffällig gewesen. Der Apfelblütenstecher hat in Steiermark, Böhmen und Oberösterreich, in Niederösterreich besonders an den späteren Apfelsorten geschädigt. Über Gespinstmottenraupen auf Apfeln und Pflaumen wurde aus Böhmen und Oberösterreich geklagt. Schäden durch Blattwicklerraupen verzeichnet Steiermark, Blutlaus macht sich in Dalmatien und Mähren bemerkbar. Die Kirschen hatten in Mähren, die Zwetschen in Dalmatien unter Blattläusen zu leiden, die übrigens auch in Böhmen stärker aufgetreten sind. Der Maikäfer scheint wenigstens strichweise in Niederösterreich, Böhmen und Steiermark (hier besonders auf Kirschbäumen) nicht unbeträchtlichen Laubfraß verursacht zu haben. An der Weinrebe schädigten in Niederösterreich Blattmilbe, Springwurm, Rebenstecher und Dickmaulrüßler (Otiorrhynchus), von letzterem eine nah verwandte Form auch in Dalmatien. Über Birnknospenstecher-Schäden wurde aus Gumpoldskirchen berichtet. Die Kräuselkrankheit des Weinstockes wurde auch in Mähren beobachtet.

Unter den Pilzkrankheiten nimmt die erste Stelle der Apfelmehltau ein (in Böhmen, Mähren, Niederösterreich). Peronosporaschäden am Weinstock sind nur stellenweise und in unbedeutendem Ausmaß (Istrien, Dalmatien) zu verzeichnen gewesen. In Steiermark und Dalmatien sind Klagen über den Mangel an Kupfervitriol vorhanden. Fulmek.

---

[1]) Zusammengestellt nach dem Bericht an das k. k. Ackerbauministerium.

Digitized by Google

Rundschau.

Gegen das durch die Larven der Birngallmücke verursachte Schwarzwerden der Birnchen empfiehlt der Erfurter Führer im Obst- und Gartenbau 1914, Seite 93, tiefes Umgraben und starkes Jauchen unter den befallenen Bäumen; gewisse Sorten, wie z. B. Hardenponts Winterbutterbirne werden besonders stark befallen. — Vom Ohrwurm weiß K. Reitter (in Illustrierter Flora 1914, Prakt. Mitt., Seite 22 bis 23) zu berichten, daß er zwar tierische Kost bevorzugt, sein Wasserbedürfnis aber durch Pflanzenkost (saftige Früchte und Blütenblätter) befriedigt. — A. Spiecker-mann empfiehlt (in Landw. Zeitung für Westfalen und Lippe 1914, Seite 322) zur Bekämpfung des amerikanischen Stachelbeermehltaues Entfernen aller befallenen Beeren und Triebspitzen, sowie Bespritzen der Sträucher mit Schwefelkalkbrühe, die mit der 40fachen Wassermenge verdünnt ist. — Zum Wespenfang, der besonders im Frühjahr mit Erfolg durchgeführt wird, haben sich nach O. Brüders (in Wiener Landw. Zeitung 1914, Seite 326) die Brossardschen Fanggläser mit verdünntem Apfelmost, Biertrester oder verdünntem Fruchtsaft gefüllt, bewährt. — P. Kulisch mahnt (in Landw. Zeitschrift für Elsaß-Lothringen 1914, Seite 115) zur Vorsicht bei Anwendung der Kupferkalkbrühe zur Bespritzung der Obstbäume, da bei zu starker Konzentration oder ungenügender Neutralisation der Brühe an dem bespritzten Laub Verbrennungserscheinungen auftreten, die bei besonders empfindlichen Obstsorten, wie z. B. Pfirsich, beträchtlichen Schaden anrichten können. — Dem Räupchen von Recurvaria nanella, welches in Nordamerika ähnlich wie unsere verschiedenen Knospenwicklerraupen die eben austreibenden Knospen der Obstbäume befrißt, wird (nach Scott & Paine, U. S. Dep. of Agriculture Bull. 114. August 1914) durch eine Frühjahrsbespritzung (zur Zeit des Knospenschwellens) mit Schwefelkalkbrühe (achtfach mit Wasser verdünnt) oder bei vorgeschrittener Entwicklung durch Bleiarseniatbespritzung wirksam begegnet. — Davidson bekämpft (in U. S. Dep. of Agriculture Bull. 100), die auf Walnüssen lebenden Blattläuse, deren Lebensweise er genau angibt, durch Frühjahrsbespritzung mit Schwefelkalkbrühe oder Petroleumemulsion, im Sommer mit stark verdünnter Petroleumemulsion und Tabakextraktzusatz. — Um bei dem herrschenden Kupfervitriolmangel an Kupfervitriol zu sparen, bringt M. Ripper (in Allgem. Weinzeitung, 1915, Seite 148 bis 149) die Martinische Kupferalaunkalkbrühe in Vorschlag, die nur 0·4 kg Kupfervitriol neben 0·4 kg Alaun und 0·5 kg Kalk in 100 l Wasser enthält und nach Signorini seit 1909 in Italien mit Erfolg gegen die Peronospora des Weinstockes im Gebrauch ist. — Die richtig bereiteten Kupfervitriolkalkbrühen müßten (nach einer Mitteilung der Allgem. Weinzeitung 1915, Seite 40) in ihrer Wirkung den Kupfersodabrühen überlegen sein, da die Kupfervitriolkalkbrühen auch bei völliger Neutralisation nur basische Kupfersalze enthalten, die unter dem lösenden Einfluß der Atmosphärilien ihre bekannte Wirkung äußern. — Um Kupfervitriol auf Verunreinigung durch Eisenvitriol zu prüfen, empfiehlt R. Windisch (in Allgem. Weinzeitung, 1915, Seite 120) zirka 10 bis 20 g Kupfervitriol in destilliertem oder Regenwasser aufzulösen und dieser tiefblauen Lösung 1 bis 2 Tropfen Ammoniak zuzusetzen. Die Reinheit des Kupfervitriols zeigt sich in einem türkisblauen Niederschlag, der bei weiterem Zusatz von Ammoniak sich wieder löst.

Fulmek.

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Wien, XIX/3, Wigandgasse 29.

Verzeichnis der Vertrauensmänner des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Über Wunsch zahlreicher Vereinsmitglieder wird hiemit das Verzeichnis der Vertrauensmänner veröffentlicht. Gewiß ist dies Moment den obstbautreibenden Kreisen der einzelnen Orte oder Landesteile höchst willkommen, um sich sofort Rat in

Digitized by Google

dringenden, unaufschiebbaren Fragen des Obstbaues zu holen und gewiß bilden die P. T. Herren Vertrauensmänner, wie die Offiziere im Heere, buchstäblich die Führer im einheimischen Obstbau, denen stets die edle Pflicht obliegt, Neulinge zu beraten, neue Mitglieder zu gewinnen, den Kontakt mit der Zentrale des Vereines aufrecht zu erhalten, mit einem Worte mit aller Energie den einheimischen Obstbau zu fördern. Falls einzelne Herren Vertrauensmänner geänderter Verhältnisse halber das Ehrenamt nimmer führen können oder ihr Domizil wechselten, erbittet die Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich in Wien, XIX/3, behufs Richtigstellung der Liste um diesbezüglichen freundlichen Bescheid, beziehungsweise um Adreßänderungen.

Allram Fritz, Oberlehrer, in Groß-Siegharts;
Altmann Stefan, Oberlehrer, in Altenmarkt-Thenneberg;
Arthaber Johann in Obergänserndorf;
Arthold Johann, Gutsverwalter, in Lang-Enzersdorf;
Antritt Heinrich, n.-ö. Baumwärter, in Gösing;
Angerer Josef, n.-ö. Baumwärter, in Tiefental—Groß-Weikersdorf;
Atzmüller Heinrich, n.-ö. Baumwärter, in St. Leonhard a. Walde;
Allinger Johann in Lichtenau;
Barth K., Bergwerksbesitzer, in Mühldorf bei Spitz;
Barth Rudolf, städtischer Kassenverwalter, in Krems a. d. D.;
Bauer Franz in Engabrunn, P. Etzdorf;
Beege Eduard, Lehrer, in Lichtenwörth;
Brandl Adolf, Schulleiter in Maltern—Hochneukirchen;
Bergermeier Franz in Groß-Harras;
Berthold Johann, Kasino-Obmann, Nieder-Kreuzstetten;
Bieringer Leopold, Wirtschaftsbesitzer, in Langenlois;
Bittmann Josef, Schulleiter, in Klein-Meiseldorf—Stockern;
Blauensteiner Franz, Baumschulbesitzer, in Pyrrha—St. Leonhard a. Forst;
Blauensteiner Michael, n.-ö. Landeswinzer, in Herzogenburg 165;
Böhm Ferdinand, Oberlehrer, in Gottsdorf—Persenbeug;
Brauneis Franz, Baumschulbesitzer, in Kalladorf—Guntersdorf;
Braunschweig Johann, Realitätenbesitzer, in Brunnkirchen—Furth;
Brumiller Alois, Oberlehrer, in Fels am Wagram;
Braunsdorfer Josef, n.-ö. Baumwärter, in Zillingdorf—Unter-Eggendorf;
Bleier Florian, Bezirks-Straßenmeister, in Kirchberg am Wagram;
Burša Innozenz, Nordbahnbeamter, in Wien, II/1, Prager-Reichsstraße 91/1;
Bernhard Franz, n.-ö. Baumwärter, in Mallon—Kirchberg am Wagram;
Braunsdorfer Josef, n.-ö. Baumwärter, in Wiesmath;
Brunny Franz, n.-ö. Baumwärter, in Korneuburg;
Christl Leopold, n.-ö. Baumwärter, in Schrattenberg;
Dinstl Josef, n.-ö. Fachschullehrer, in Krems a. d. D.;
Dirschmidt Ferdinand, Schulleiter, in Pachfurth—Rohrau;
Domandl Konrad, Schulleiter, in Reith—Schiltern;
Dorn Johann, Gastwirt, in Watzelsdorf—Zellerndorf;
Dornich Florenz, Wegmeister, in Mautern;
Dunshirn Johann, Baumwärter, in Mannersdorf am Leithaberg;
Eder Adolf in Krems a. d. D.;
Eilnberger Anton, Oberlehrer, Rohrendorf bei Krems a. d. D.;
Einsporn J., Obergärtner, in Stift Melk;
Ernst Franz in Wiesmath 17;
Endl Konrad, n.-ö. Baumwärter, in Gasten Nr. 4;
Englmayer Franz, n.-ö. Baumwärter, in Krummußbaum;
Faltl Anton in Rehberg bei Krems a. d. D.;
Feiler Heinrich, Oberlehrer, in Lichtenau;
Feyertag Georg, in Röhrenbach, P. Sieghartskirchen;
Fischer Franz, Pfarrer, in Stockern;
Fischer Josef, Wirtschaftsbesitzer, in Rossatz;
Franz Fritz, Wirtschaftsbesitzer, in Auerstal bei Gänserndorf;
Fraß von Friedenfeldt Hugo, Direktor der n.-ö. Landesfachschule, in Mistelbach;

Digitized by Google

Fritz Emanuel, Oberlehrer, in Würmla;
Fröstl Alois, Alsing bei St. Pölten;
Frisch Ferdinand, n.-ö. Baumwärter, in Gutenbrunn, P. Reidling;
Finz Josef, n.-ö. Baumwärter, in Unter-Rohrbach, P. Ober-Rohrbach;
Feiertag Johann, n.-ö. Baumwärter, in Kerschenberg, P. Neulengbach;
Friedl Remigius, Pfarrer, in Hohenthon, P. Wiesmath;

Gabler Josef, Oberlehrer, in Kirchau, P. Warth;
Gäßler S. in Krems a. d. D.;
Grabner Leopold in Öd bei Wr.-Neustadt;
Grabner Leopold, Oberlehrer, in Zöbing;
Größinger Rudolf, Oberlehrer, in Tattendorf bei Baden;
Gründschober Leopold, in Leitzersdorf;
Gutlederer Michael, Oberlehrer, in Altenmarkt am Ysper, P. Ysper;
Gerstenmayer Karl, n.-ö. Baumwärter, in Waldlesberg, P. Traismauer;
Gaismeier Johann, Oberlehrer, in Wetzelsdorf, P. Poysdorf;
Giebelhauser Josef, Oberlehrer, in Mank;

Hanzik Josef, Oberlehrer, in Krumau am Kamp;
Hausknost Josef, Oberlehrer, in Heiligenkreuz bei Baden;
Haslinger Anton, Schulleiter, in Breiteneich, P. Horn;
Hayder Alois, Hammerwerksbesitzer, in Altenmarkt am Ysper;
Heger Leopold, Lehrer, in Orth, Niederösterreich;
Heider Karl, Oberlehrer, in Unter-Bergern, P. Mautern;
Heinrich Rudolf in Furth;
Heigl Anton, Baumwärter, in Rassing, P. Kapelln;
Heß Alois, Lokomotivführer, in Amstetten;
Hinesser Ludwig, Landesbaumwärter, in Breitenau;
Hink Johann, Baumwärter, in Korning, P. Prinzersdorf;
Hinterberger Josef, in Gemeinlebarn, P. Traismauer;
Hißberger Josef, Kasino-Obmann, in Weißenkirchen, Ober-Wölbing;
Höfer Josef, Direktor, in Tulln;
Höfinger Franz in Wallsee;
Hufnagel Josef, Wirtschaftsbesitzer, in Stollhofen, P. Traismauer;
Hutter Rudolf, Oberlehrer, in Loosdorf, Bezirk Melk;
Hochleithner Josef, n.-ö. Baumwärter, in Götzendorf;
Handler Karl, n.-ö. Baumwärter, in Kirchschlag;
Hold Johann, n.-ö. Baumwärter, in Ernstbrunn;
Harold Leopold, n.-ö. Baumwärter, in Langenrohr, P. Tulln;
Hermann Josef, n.-ö. Baumwärter, in Wien, XVII., Böheimgasse 12;
Helmetschläger Roman, Bezirks-Straßenmeister, Persenbeug;
Hauser Ferdinand, Korneuburg (Bisambergerstraße);
Hochleitner Franz, Bezirks-Straßenmeister, in St. Peter i. d. Au;
Haydn Florian, Bezirks-Straßenmeister, in Amstetten;

Jetzinger Franz in Viehdorf;
Jachimovicz J., Direktor der n.-ö. Landesfachschule, in Retz;
Irxmayer J., Bezirks-Straßenmeister, in Wolkersdorf;

Kaiser Eduard, Oberlehrer i. P., in Weißenbach a. d. Triesting;
Kallbrunner Hermann in Krems a. d. D.;
Kampl Franz, in Bruck a. d. Leitha;
Kaplan Josef, Oberlehrer, in Gaindorf, P. Unter-Ravelsbach;
Katschthaler Karl, k. k. Weinbauinspektor, in Mistelbach;
Kellner Josef, Landesobstgärtner, in Walkenstein;
Kernast Johann, Stadtbaumeister, in Wien, VI., Magdalenenstraße 50;
Klenkhart Matthias, in Ragendorf;
Kloß Franz, Schulleiter, in Wolfpassing, P. Zeiselmauer;
Knapp Josef, Baumschulbesitzer, in Langenlois;
Kober Franz, k. k. Weinbauinspektor, in Klosterneuburg;
Kohlendorfer Josef, in Ober-Loiben, P. Unter-Loiben;
Kollroß Wenzel, Oberlehrer i. P., in Klosterneuburg;
Koppensteiner Josef, in Jahrings, P. Rosenau;
Kopriva Franz, Oberlehrer, in Herzogbierbaum, P. Groß-Mugl;

Digitized by Google

Kortan Ferdinand, Oberlehrer, in Totzenbach, P. Kirchstetten;
Kotremba Franz, Schulleiter, in Groß-Haslau, P. Zwettl;
Krenn Leopold, Baumwärter, in Scheibbsbach, P. Scheibbs;
Kroneder Anton, Landesobstgärtner, in Markt Aschbach;
Kubis Georg, Oberlehrer, in Klein-Höflein—Unter-Ravelsbach;
Kubitschek Karl, n.-ö. Baumwärter, in Raabs;
Kornherr Ignaz, n.-ö. Baumwärter, in Klein-Riedental;
Karasek Anton, n.-ö. Baumwärter, in Unter-Retzbach;
Kaufmann Leopold, n.-ö. Baumwärter, in Groß-Heinrichschlag;
Kerschbaumer Karl, n.-ö. Baumwärter, in Auhof—Säusenstein;
Kittner J. in Schönau am Gebirge;
Kulstrunk Alois, Lehrer, in Schönau a. d. Triesting;
Kanitsar Franz, Wanderlehrer, in Gloggnitz;
Lagler Leopold, Baumwärter, in Amstetten—Euratsfeld;
Laubek Adolf, Gutsbesitzer, in Kirchstetten—Oberwolfsbach;
Leinwather Eduard, Oberlehrer, in Prellenkirchen;
Leuthner Leopold, Wirtschaftsbesitzer, in Haugsdorf;
Lieske Karl, Schulleiter, Unter-Grub, P. Göllersdorf;
Litzlachner Johann, Wirtschaftsbesitzer, in Reithof, P. Amstetten;
Litzbachner Johann, Wirtschaftsbesitzer, in Reithof, P. Amstetten;
Langer Emil, n.-ö. Baumwärter, in Antlersdorf, P. Orth a. d. Donau;
Lux Karl, Oberlehrer, in Langenzersdorf bei Wien;
Lindauer Friedrich, Bezirks-Straßenmeister, in Stockerau;
Mayerhofer Franz, Wirtschaftsbesitzer, in Ober-Rohrendorf;
Mayerhofer Michael, Direktor, in Auerstal;
Mauer Sylvester, n.-ö. Baumwärter, in Selbitz, P. Rappottenstein;
Mayerhofer Franz, n.-ö. Baumwärter, in Mistelbach;
Mayerwerk Franz, Bezirks-Straßenmeister, in Aspang;
Müller Hans, Lehrer, in Japons;
Macho Karl, Lehrer, in Schwarzbach bei Gmünd;
Nawratil Albert, Rebschulbesitzer, in Bockfließ;
Rechville Franz, Metallwarenfabrikant, Wien, V/1, Margarethenstraße 98.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die Ausschußsitzung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich vom 9. Juni 1915. Beginn nachmittags 3 Uhr. Anwesend: Vorsitzender, Präsident Hugo M. Müller; Geschäftsleiter Haerdtl, die Ausschußräte Haller, Pfeiffer, Wenisch, Wohlrab; entschuldigt: 2. Vizepräsident Regierungsrat K. Künzl, Ausschußräte Sirninger und Knofel.

I. Berichte: Nach Genehmigung des letzten Sitzungsprotokolles berichtet der Geschäftsleiter über die Zuschrift des n.-ö. Landeskulturrates betreffs Genehmigung und Überweisung der Landessubvention von 3000 K pro 1915, über die Zuschrift der k. k. n.-ö. Statthalterei betreffs nachträglichen Ersatzes der Obstbaukurspesen des Vereines im Jahre 1914 (im Vollbetrage von 1594 K 35 h) von 1200 K; über die Zuschrift der n.-ö. Landesbahnendirektion betreffs Übernahme der Stettner Vereins-Straßenpflanzung, über die Zuschrift der n.-ö. Statthalterei betreffs Subvention von 300 K, über das Dankschreiben des Kriegshilfebüros des Ministeriums des Innern für die Aktion für das St. Hubertus-Kriegskreuz. — Die Einhebung der rückständigen Jahresbeiträge durch die Geschäftsleitung mittelst Postaufträge ergab trotz Kriegswirren das günstige Resultat von 2344 K 36 h, wobei die Beträge der angegliederten Fachvereine ungezählt erscheinen; insgesamt wurden 332 Postaufträge — hievon 74 einberufener Mitglieder — retourniert, endlich leisteten nachträglich 31 Mitglieder die Beiträge. Im Vorjahre wie 1913 war das Endergebnis ungünstiger, was auf die verspätete Eintreibung zu rechnen ist, wo die Übersiedlungen zum Landaufenthalt während der Sommerszeit eine große Erschwernis der Geschäftsleitung verursachten. Den Satzungen entsprechend wird beschlossen, fernerhin mit April des Jahres die Rückstände der Jahresbeiträge einzuheben, wodurch der Verein eine geringere Schädigung durch die verminderte Abgabe von Obstzüchterheften an Nichtzahler er-

Digitized by Google

fährt und werden die Vertrauensmänner ersucht, in ihrem Wirkungskreise die Saumseligen an die Leistung der Jahresbeiträge zu erinnern und die Mitgliederwerbung stets zu handhaben. Des weiteren besagt der Bericht der Geschäftsleitung, daß an alle Fachvereine, -schulen, Straßenausschüsse, Bezirkshauptmannschaften usw. die vom Verein verausgabten Flugblätter über den Frostspanner, die rote Stachelbeerspinne und den Schorf an Obstbäumen verschickt und eine Anzahl des letztern an die Direktion der Pflanzenschutzstation abgegeben wurden. Hinsichtlich der Zuschriften der k. k. Baubezirke in Floridsdorf und Wien betreffs Reichsstraßenbepflanzung im Frühjahre 1915 wurden wegen Arbeitermangel und Transportschwierigkeiten Schritte unternommen, die Bepflanzung auf günstigere Zeiten zu verschieben.

II. Anträge: Der Geschäftsleiter legt die Zuschrift des im Felde befindlichen Ausschußrates des n.-ö. Landesobstbauinspektors J. Löschnig betreffs „Empfehlenswerte Obstsorten" vor und fügt die bisherigen Kosten und Einnahmen des Werkes bei. Nach langer Debatte, woran sich alle Erschienenen beteiligen, wird über Antrag des Rechnungslegers R. Haller beschlossen, „die Zuschrift wohlwollend zur Kenntnis zu nehmen und eine endgültige Beschlußfassung wegen geringer Anzahl der Ausschußmitglieder der nächsten Ausschußsitzung zu überlassen". — Im Anhange legt Ausschußrat Haller für den verhinderten Zahlmeister den Kassestand vor, der zur Kenntnis genommen wird. — Über Antrag des Geschäftsleiters werden nachträglich genehmigt: a) einem Kriegsblinden über Wunsch der Direktion des k. k. Blindeninstitutes in Wien ein Subventionsbeitrag zur Ausgestaltung seines neuen Obstgartens; b) dem angegliederten Obstbauverein in Geras die leihweise Überlassung einer Baumspritze, Type „Kleines Wunder"; c) die beschränkte Fortführung der Obstverkaufsvermittlungsstelle des Vereines. Das Ansuchen eines Schulleiters um Neuanschaffung einer Baumspritze an Stelle seiner defekten mußte leider mit Rücksicht auf die horrenden Kupferpreise abgelehnt werden. Präsident H. M. Müller ersucht die Geschäftsleitung, die Liste der Vertrauensmänner neuerdings richtigzustellen und die erforderlichen Maßnahmen für das nächste Vereinsjahr in der Frage der Beitragsleistung zu treffen. — Schluß der Sitzung: 1/25 Uhr nachmittags.

Flugblätter für Obst- und Gartenbau. Die vom n.-ö. Landesobstbauvereine herausgegebenen Flugblätter über den „Frostspanner", „Rote Stachelbeerspinne" und „Schorf an Obstbäumen" können von Obstbauinteressenten, soweit der Vorrat reicht, kostenlos bei der Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich in Wien, XIX/3, angesprochen werden.

An die P. T. Vertrauensmänner des n.-ö. Landesobstbauvereines. Das titanische Ringen unseres Volkes und Staates und unserer heldenhaften Streiter im Felde macht uns „Zurückgebliebenen" zur heiligen Pflicht, jedwede wirtschaftliche Organisation energisch und konsequent auszubauen. Den Herren Vertrauensmännern obliegt die Pflicht, stets neue Reserven in die Reihen des Vereines zu führen, die etwa rückständigen Obstbaukreise in Land und Stadt mit Rat und Tat zu unterstützen und neue Mitglieder für die vielen, im Felde für die gute Sache kämpfenden und sterbenden Mitglieder zu werben. — Dann kann uns niemals für die Zukunft des rationellen Obstbaues im Vaterlande bange sein, sie wird uns und unseren Nachkommen Heil Segen sein! Diese Bitte an alle hochverehrten P. T. Herren Vertrauensmänner richtend und wiederholend, zeichnet ergebenst die Geschäftsleitung: Wien, XIX/3.

Die Obstverkaufsvermittlungsstelle des Landesobstbauvereines, deren bisheriger Leiter Herr Landesobstbauinspektor J. Löschnig im Felde weilt, kann wegen Kriegswirren nur in beschränktem Maße heuer durchgeführt werden und können die wöchentlichen Marktberichte seitens der Interessenten beim Marktamt der Stadt Wien, I., Neues Rathaus angesprochen werden. — Alle Zuschriften betreffs Obstverkaufes sind an die Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich in Wien, XIX/3, zu richten, die die Agenden der Obstverkaufsvermittlungsstelle provisorisch übernahm.

Digitized by Google

Monatsgespräche.

Friedens- und Kriegsbetrachtungen. [1])

Friedensbetrachtungen, im Felde stehend, anzustellen, ist schwierig! Man lebt hier ausschließlich in der Gegenwart und ist mit dieser wohlauf beschäftigt. Die Monatsarbeiten in Feld und Garten sollen daher diesmal mit einem einzigen Satze abgetan werden: „Pfleget die Bäume, bekämpft die Schädlinge, laßt keine Frucht unnötig zugrunde gehen, verwertet alles auf die einfachste Art, konserviert und speichert auf wie und woes geht! Euch bringt die Arbeit unwillkürlich Ablenkung, uns macht sie stark!"

In Bezug auf die Kriegsbetrachtungen soll heute die Tätigkeit auf einem Hilfsplatze während des Gefechtes geschildert werden.

Der Morgen eines herrlichen Maitages bricht an. Die Lerchen, auf den Kriegslärm nicht achtend und kaum von Jemanden beachtet, erheben sich und lassen ihr Lied hören. Kamerad, hörst du die Lerchen? Wie wird der Tag enden, denn schon langt der Befehl ein, daß das Bataillon bei der Quote X. mit der Front nach Norden, eine Kompagnie als Reserve am rechten Flügel, in den Kampf einzusetzen hat. Ein Durcheinanderlaufen von Ordonnanzen und in kürzester Zeit ist das Bataillon befehlsgemäß abmarschiert. Am Ende der Marschkolonne fährt auch ein landesübliches Fuhrwerk als Verwundetentransportwagen mit dem Roten Kreuz bezeichnet, daneben zwei Tragtiere mit Instrumenten und Verbandsstoffen beladen. Der Bataillonschefarzt reitet seinen Schimmel; die Sanitätsmannschaft und der Sanitätskadett fahren. Der Kriegslärm wird immer stärker, die eigene Artilleriestellung ist bereits passiert und das Bataillon hat sich aufgelöst. Die Kompagnie- und Zugskommandanten übernehmen die Führung ihrer Abteilungen und das Ringen beginnt.

Während dieser Zeit hat sich auch der Hilfsplatz des Bataillons etabliert, weit sichtbar durch die weiße Fahne mit dem Roten Kreuze. Je nach der Bodengestaltung liegt der Hilfsplatz rund 2000 Schritte in der Mitte hinter der Front, zumeist zwischen Infanterie- und Artilleriestellung, möglichst nahe einer Straße. Nach Feststellung des Platzes, diesmal in einem Bauernhause, wird mit den Vorbereitungen begonnen. Da diesmal schönes Wetter herrschte, wurde im Hofe Stroh ausgebreitet, um die Verwundeten zu betten, Sanitätskoffer sind geöffnet und die Instrumente zurechtgelegt, sowie die Verbandsstoffe vorbereitet. In der Mitte des Hofes steht ein Tisch zur Vornahme dringender Operationen, während in der Küche bereits kräftiger schwarzer Kaffee zu Labezwecken kocht. Vier landesübliche, mit Stroh ausgepolsterte Wagen, die für den Transport der Verwundeten bestimmt sind, vervollständigen das Bild des Hilfsplatzes vor dem Beginn des Kampfes.

Noch während der Vorbereitungen treffen bereits leicht Verwundete ein. Solche mit Armschüssen nehmen sich der schwerer Verletzten an. Diesmal traf als erster ein reichsdeutscher Kavallerieoffizier aus altem Grafengeschlechte mit schwerem Bauchschusse ein. Er wird sorgfältig verbunden und als erster aufs Stroh gebettet. Nun folgen sie in bunter Reihe: Deutsche, Österreicher und Russen, Offiziere und Mannschaften, rührend anzusehen, wie sie sich, vor einer Viertelstunde noch als Feinde gegenüberstehend, jetzt gegenseitig helfen. Es ist ein heißer Kampftag, unaufhörlich trägt man neu Verwundete heran, andere schleppen sich selbst oder werden von leicht Verwundeten gebracht. Nach dem Verbande und der Labung werden die marschfähigen sofort nach rückwärts geschickt, für die anderen treten die Wagen in Aktion. Einerseits ist es noch nicht entschieden, ob der Kampfplatz behauptet werden wird, anderseits muß für Neuankömmlinge Platz gemacht werden. Dieser Tag entriß uns auch einen lieben Kameraden, Hauptmann Krečerik vom 3. Landwehrinfanterie-Regiment. Mit schwerem Brustschusse wird er zum Hilfsplatze gebracht. „Grüß Gott, Doktor, es hat mich!" sind seine ersten Worte. Der Arzt eilt zu ihm, schneidet mit

[1]) Siehe auch „Obstzüchter" 1915 Nr. 5, Seite 94.

Digitized by Google

seinem Gehilfen die Kleidung auf und legt ihm schnell einen Verband an. Ein Gummischlauch aus der Kaffeeflasche wird ihm in den Mund gesteckt und nach einer Injektion läßt man ihn ruhig einschlafen.

Der schwere Dienst des Arztes auf dem Hilfsplatze während des Gefechtes, wo in einer Stunde die verschiedensten Operationen durchgeführt und Hunderte gelabt und verbunden werden müssen, verdient die größte Anerkennung. Kommt der Verwundete an, wird er vom Sanitätssoldaten an der Stelle der Verwundung entkleidet, die Umgebung der Wunde wird gewaschen, desinfiziert und verbunden. Notwendige Operationen werden gleich durchgeführt, Knochenbrüche durch Schienen gefestigt; in Ermanglung solcher nimmt man auch Holzstücke.

Diesmal wird der Kampfplatz nicht behauptet, und es wird Befehl zum Bezuge einer neuen Stellung gegeben, weshalb auch der Hilfsplatz geräumt werden muß. Als erste zieht eine seitlich gestandene Batterie vorüber; ihr werden schon eine Reihe leicht Verwundeter, jedoch nicht marschfähiger Männer auf die Protzen aufgeladen. Dann werden die vier Wagen mit Verletzten beladen, andere werden getragen. Zurück bleiben die verwundeten und verbundenen Russen mit Ausnahme der russischen Offiziere, welche auch abtransportiert werden. Dann alle mit Bauch- und schweren Brustschüssen, deren Transport vom ärztlichen Standpunkte aus nicht ratsam, weil tötlich wäre. Der deutsche Kavallerieoffizier Graf R. und unser Hauptmann sind nicht transportfähig. Sie sollen ruhig liegen bleiben. Doch beide wollen lieber sterben, als in Gefangenschaft geraten. Erster sagt, indem er sich mühsam erhebt und Miene macht, aufzustehen: „Lieber Doktor, ich lasse mich lebend nicht gefangen nehmen, lassen Sie mich wegführen!" Der Arzt schwankt zwischen seiner Pflicht und der Bewunderung heldenhafter Stärke; dann aber läßt er sie so sorgfältig als möglich auf Tragen wegschaffen. Beide wurden noch lebend einwaggoniert, doch beide starben als Helden fürs Vaterland!

Als letzter verläßt der Arzt den Hilfsplatz, auch ein Held im vollsten Sinne des Wortes! Die größte Anerkennung, die er als Soldat in seinem Berufe erntet, sind wohl die dankbaren Blicke der Verwundeten, wenn sie sich am Hilfsplatze in ärztlicher Obhut geborgen fühlen. Die Meisten sind sich der Schwere ihrer Verwundung nicht bewußt und verfolgen daher mit Spannung und Bewunderung seine Handlungen. Selten einer stöhnt, sie bleiben auch hier Soldaten und Helden. Die Aufregung macht sie mitteilsam, und die meisten erzählen, auf welche Art sie zu der Verwundung gelangten.

Nun bricht der Abend heran, nach und nach verstummen die Geschütze, der Kampf legt sich; einzelne Schüsse widerhallen und ersterben in der Weite, die Kämpfer beziehen die neuen Stellungen. Die Nervenanspannung läßt allmählich nach und unwillkürlich enteilen die Gedanken nach Hause, wo die Liebe und der Frieden des Tages harren, an welchem sie ein höheres Machtgebot in ihre Reihen schickt und sie als Sieger heimführt. Noch spät hört man die Lerchen wieder singen und jeder hört aus ihrem Gesang sein Lieblingsliedchen heraus. Eines aber kennen alle, ertönt aus jeder Kehle, vom südlichsten bis zum westlichen und nördlichsten Punkt unserer gewaltigen Kampffront:

In der Heimat, in der Heimat,
Da gibts ein Wiederseh'n!

J. Löschnig.

Zur Verhütung von Gummifluß.

Mein Schwiegervater hatte ein schönes Pfirsichspalier, das so reichlich Früchte trug, daß das Spalier in manchen Jahren wohl einen Zentner und mehr Früchte brachte. Er meinte immer, die Pfirsichspaliere kommen von allen Spalieren am teuersten. Denn wenn die Zeit der Reife der Früchte herankam, dann stellte sich eines der Enkelkinder nach dem anderen ein, klopfte dem guten Alten freundschaftlich auf die Achsel und bat, weil doch gerade so wunderschöne Pfirsiche da seien, eine Pfirsichbowle anzusetzen. Das wiederholte sich tagtäglich, so daß er wirklich recht hatte, wenn er von dem teueren Pfirsichspalier sprach. Dieses Pfirsichspalier, das uns allen ans Herz gewachsen war, bekam an einigen Stellen Gummifluß. Die gewöhnlichen Mittel, wie Ausschneiden und Essigpinseln führten zu keinem Erfolg, auch das Ritzen erwies sich an den alten Stellen als machtlos, so daß nach einigen Jahren die Pracht ein Ende

Digitized by Google

hatte. Mein Schwiegervater war das teuere Pfirsichspalier los und wir die Pfirsichbowle, die uns noch mehr ans Herz gewachsen war, als dem lieben Alten sein Spalier. Was war die Ursache des Gummiflusses? Ja, da wurde auf vieles geraten. Ich glaube aber doch, daß der uns benachbarte Gärtner recht hatte, der behauptete, Gummifluß trete dann auf, wenn das Pfirsichspalier zu trocken stehe. Der Gärtner hatte in seinem Garten eine Anlage auf tief rigoltem Boden geschaffen, die fleißig begossen wurde; schließlich half er auch mit flüssigem Dünger nach und siehe — die Anlage strotzte von Gesundheit. Aus diesem Beispiel ist ersichtlich, daß die Ursachen des Gummiflusses nicht immer im Stamm, in der Behandlung oder im Schnitt liegen, sondern sehr häufig auch im Boden. Da aber der Gummifluß die Krankheit ist, die die meisten Steinobstbäume vernichtet, so sei im Nachfolgenden ein kleiner Beitrag zur Heilung von Gummifluß gegeben.

Wollen wir den Gummifluß verhüten, so müssen wir zuerst wissen, was Gummifluß ist. Gummifluß ist eine Holzkrankheit, die sich als gelber oder weißer Ausfluß bei Pfirsich-, Aprikosen-, Kirschen aber auch Zwetschen- und Pflaumenbäumen findet. Er wird häufig auch Harzfluß genannt, diese Bezeichnung ist aber falsch, denn Harz wird nur von den Nadelhölzern abgesondert. Behmer-Gottsfeld sagt: Gummi ist eine zähschleimige, im Wasser aufquellende, klare, farblose bis braune Substanz. Es entsteht durch Desorganisation der Zellen gewisser Gewebe des Stammes. Die Bildung des Gummis vollzieht sich zuerst im Innern des Holzes dadurch, daß die Membranen der einzelnen durch das Holz laufenden Gefäße sich in Gummi verwandeln. Nach und nach greift die Krankheit auch auf die neuen Jahresringe über, die ebenfalls in Gummi verwandelt werden. Der die Zellen zerstörende Gummibildungsprozeß setzt sich dann auch oft bis zur Kambiumschicht fort und tötet diese; dadurch wird das Wachstum des Individuums vernichtet. Wird auch der Bast zerstört, so ist der Tod des Baumes sicher.

Wie die Gicht keine ursächliche Krankheitserscheinung ist, sondern die Folge unvernünftiger Lebensweise, so ist auch der Gummifluß die Folgeerscheinung von unzweckmäßiger Pflanzung, Ernährung oder Pflege des Baumes. Besonders leiden solche Bäume viel an Gummifluß, die überernährt sind. Hauptsächlich die stickstoffreichen Dünger sind schädlich für den Baum. Fäkalien und Jauche sollten ganz vermieden werden. Noch häufiger als unpassende Ernährung verursacht zu vieles und zu oftes Schneiden den Gummifluß; wird zu viel geschnitten, dann wird durch das weitverzweigte Wurzelnetz des Baumes viel Saft produziert, der sich eben nicht austoben kann, weil die Äste fehlen, die ihn verarbeiten müssen. Oft ist auch zu nasser Boden die Ursache, denn die Wurzeln nehmen sehr viel Saft auf, wodurch der Druck in den Zweigen zu groß wird. Ferner verursachen auch alle Verwundungen der zarten Rinde des Baumes Gummiflußstellen. Daher sollten die Bäume nicht mit genagelten Stiefeln betreten oder durch Einschlagen von Nägeln usw. beschädigt werden.

Wollen wir gesunde Bäume haben, so müssen wir mehr vorbeugen als heilen. Zu den Vorbeugemitteln gehört das Aussuchen von einem günstigen Standort. Dazu ein Beispiel. Ich pflanzte meinen in bester Dungkraft, „gut vorbereiteten" Garten mit Kirschbäumen an, machte schöne Pflanzgruben und pflanzte fleißig darauf los. Die Bäume entwickelten sich gut, bekamen aber dann sämtlich, als der Trieb nachließ und sich die Fruchtbarkeit einstellte, Gummifluß. In der Baumschule hatte der Baum keine künstliche Zufuhr an Stickstoff kennen gelernt, in meinem Garten erstickten sie sozusagen im Stickstoff. Zu gleicher Zeit pflanzte der Schultheiß, der Ortsgewaltige, auf einem teils kiesigen, teils kalkigen Abhang, zu dem ein Gemeindeweg hinaufführte, Bäume. Ihn begleitete der Nachtwächter mit Hackhaue und Bismarckheringblechbüchse. Der Gemeindediener hackte ein Loch so groß, daß die Wurzeln eben hineinpaßten. Das Loch wurde darauf aus der Bismarckheringblechbüchse voll Wasser gegossen und dann das „Pflanzloch" zugefüllt. Der Baum war gepflanzt. Ich war erstaunt, zu sehen, wie diese Bäume, die ohne jede Vorbereitung gepflanzt wurden, gediehen. Ich bin allerdings schon längst aus jenem Ort verzogen. Es macht mir aber immer Freude, bei meinen öfteren Besuchen konstatieren zu können, daß die Bäume gedeihen, gedeihen ohne jede Spur von Gummifluß. Dies Beispiel lehrte mir, daß überreichlich gedüngte Gärten zur Anpflanzung von Steinobst ungeeignet sind.

Verhüten läßt sich auch der Gummifluß durch die Auswahl geeigneter Düngemittel. Frischer Dünger ist zum Düngen der Steinobstbäume immer

Digitized by Google

schädlich. Fäkalien und Jauche, sowie die übrigen reichen Stickstoffdünger, sind unbedingt zu vermeiden. Dankbar hingegen sind diese Bäume für eine Düngung, die aus altem Bauschutt, Holzasche, Kalk, Thomasmehl und Kali besteht. Bei einer solch' sparsamen Düngung pflegt Gummifluß nicht einzutreten.

Zu den Verhütungsmaßregeln gehört auch Schonung des Baumes. Es muß uns leid tun, wenn wir häufig beobachten müssen, wie die Bäume behandelt werden. Mit schweren genagelten Schuhen werden die Äste betreten. Durch die Nägel werden Verletzungen der Rinde hervorgerufen, die nur zu oft in Gummifluß übergehen. Auch durch unvorsichtiges Anlehnen der Leiter kann diese Krankheit hervorgerufen werden. Manchem wird es erscheinen, als brauchten die Bäume nicht gar zu vorsichtig behandelt zu werden, als sei es nicht notwendig, sie so wie die Eier zu behandeln, da sie ja gar nicht so überempfindlich seien. Aber man betrachte nur einmal genau die Rinde des Kirschbaumes und diejenige des Apfelbaumes. Es wird uns auffallen, wie viel zarter und weicher die Rinde des Kirschbaumes im Vergleich zu der des Apfelbaumes ist. Es ist daher auch das Anbringen von Wäscheleinen, das Einschlagen von Nägeln und alle übrigen, gewaltsamen Eingriffe in das Leben des Baumes zu vermeiden. Viel Schaden wird endlich den Bäumen auch durch unberufene Kirschenpflücker zugefügt. Von solchen Personen werden die Bäume oft in der rücksichtslosesten Weise verstümmelt. Zu den Verhütungsmitteln ist deswegen auch der Schutz gegen solche böse Baumschänder zu rechnen. Am erfolgreichsten geschieht es durch Befestigen von Dornenbündeln in der Vergabelung der Baumzweige.

Mancher wird nun meinen, was soll aus den Bäumen werden, wenn so wenig gedüngt und so wenig an ihnen gearbeitet werden darf. Nun, sie werden recht wohl gedeihen und sich gut entwickeln, wenngleich sie in den ersten Jahren nicht zu reich tragen werden. Später wird die Fruchtbarkeit regelmäßiger und größer, wenn der Baum so alt ist, daß er seine Wurzeln überallhin ausbreitet. Läßt dann die Fruchtbarkeit noch zu wünschen übrig, dann ist es immer noch Zeit, mit Kalk, Thomasmehl und geringen Stickstoffmengen das Wohlbefinden zu heben. Wurde aber der Bodenfrage genügend Beachtung geschenkt und nicht gar zu kalter, nasser, magerer, nicht genügend gelüfteter Boden zur Pflanzung benutzt, so dürften sich Nachdüngungen kaum notwendig machen — außer Kalk. Kalk ist die erste Grundlage des Gedeihens und des Ertrages von Steinobstbäumen, sodaß eine ausreichende Kalkdüngung unter keinen Umständen vergessen werden darf.

Zur Heilung des Gummiflusses wird häufig das Schröpfen mit gutem Erfolg angewendet. Man macht mehrere Schröpfschnitte durch die erkrankte Stelle, 15 cm darüber und 15 cm darunter und an der Seite. Der Saft wird dadurch an die Schnittwunden in vermehrter Menge gesendet, wodurch die Wunden leicht verheilen. Empfohlen wird, die Wunde mit Essigäther auszuwaschen, oder einen Essigverband anzulegen. Die Essigsäure löst das Gummi und bewirkt ein Zusammenziehen der Zellen. Durch Zufall wurde gefunden, daß Salzwassergüsse auch von günstigem Einfluß auf die Heilung seien. Auf alle Fälle ist das Mittel so wohlfeil und so mild, daß Versuche damit empfohlen werden können.

E. R.

Offizieller Scheibenbilder-Verlag
des Österreichischen Schützenbundes

BUNDES-SCHEIBENBILDER-VERLAG
Friedrich Sperl
Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei — Wien, III/4, Rennweg 58
Interurb. Telephon Nr. 9373.
Kostenvoranschläge u. Auskünfte werden bereitwilligst erteilt.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Soeben ist erschienen.

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischen Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden **K 12.—**, broschiert **K 10.—**. **Die Mitglieder der O. P. G.** erhalten das Werk zum **ermäßigten** Preise, gebunden **K 10.—**, broschiert **K 8.—**.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der **Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13,** oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei **Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58,** zu richten.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blattläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Obersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Kaltfl. Baumwachs

anerkannt allerbestes, eigenes Fabrikat

Unübertroffen! liefert Unübertroffen!

Johann Floymayr

Neumarkt-Kallham (Oberösterreich)

in Blechdosen zum Preise von 2 K für ½ kg, 1 K für ¼ kg.

Obstbäume

aus hoher Lage,
Alleebäume, Ziersträucher, Zierbäume, Obstwildlinge, Heckenpflanzen
in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek
Baumschulen in Soudek
Post Jičín, Böhmen.

Preiskurant gratis.

Spezialartikel für den
OBSTBAU | OBSTVERSAND

Schädlingsbekämpfung:
Dendrin, Raupenleim bester Qualität, Baumbandpapier, Insekten-Fanggürtel, Schutzlederchen für Obst, Trauben usw.

Verpackungsmaterial:
Pack- und Wickelpapiere, Papierwolle, Holzwolle, Versandschachteln und Körbchen usw.

SPEZIALPAPIERE zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Geflügel usw., Milchkannendichtungspapier

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Muster und Preise kostenlos auf Verlangen.

Rettet Euer Obst

vor allen Schädlingen durch Spritzen mit meinen reparaturlosen, nicht ermüdenden feinstrahligen **Obstbaumspritzen.** Neueste Konstruktion, für Bespritzen **mit Dendrin, Schwefelkalkbrühe, Kupfervitriol etc.**

Billigste Preise! Volle dreijährige Garantie!

Verlangen Sie **gratis Prospekt** von

Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien.

Mitglieder des Landesobstbauvereines **10% Rabatt.**

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XIII. 10. September 1915. Nummer 9.

Der Obstzüchter

Zeitschrift

für die

Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Achtung Obstzüchter. — Rau: Wie soll das Obst geerntet werden? — Kellner: Obstbau auf Viehweiden, Wegrändern, Bachufern ꝛc. — Haerdtl: Zur Schädlingsfrage. — **Kleine Mitteilungen. Kundmachungen.** — **Rundschau. Im Kampf fürs Vaterland.** — **Pflanzet heuer Kriegserinnerungs-Obstbäume.** — Obst- und Gemüseverwertungskurse. — Beschaffung von Obstkonserven für Spitäler. — **Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.** Mitteilungen der Sektion VI über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.** Flugblatt gegen den Apfelblütenstecher. — Vernichtet den Frostspanner. — **Vom Kriegsschauplatze.** Bezwingung des Pruthüberganges bei Wolkowce durch das k. k. Landwehr-Infanterie-Regiment Nr. 3 am 7. Juni 1915.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Die oben verzeichneten Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

Digitized by Google

Die lithographische Kunstanstalt und

BUCHDRUCKEREI

FRIEDRICH SPERL

WIEN, III. BEZIRK, RENNWEG Nr. 58

Interurbanes Telephon-Nummer 9373

empfiehlt sich hiemit

den P. T. Baumschulbesitzern,

Verbänden und Vereinen sowie den Herren Fabrikanten und Kaufleuten für alle in das Fach einschlägigen Arbeiten, wie:

Preiskurants, Preisblättern,

Plakate, Diplome, Kalender und sämtlichen Merkantilarbeiten, zur gewissenhaftesten, sorgfältigsten und besten Ausführung bei sehr billigen Preisen und bittet im Bedarfsfalle um die gütige Überweisung von Aufträgen.

Kostenvoranschläge werden bereitwilligst erteilt u. Skizzen werden auf Wunsch sofort eingesandt.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

September 1915. Nr. 9.

Achtung Obstzüchter!

Versäumt nicht die rechtzeitige Bekämpfung des Apfelblütenstechers und Frostspanners, die verschiedenen Orts so massenhaft auftreten und die Obstbäume arg schädigen. Näheres unter den „Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich."

Die Schriftleitung.

Wie soll das Obst geerntet werden?

Von E. Rau.

(Nachdruck verboten.)

Die Obsternte ist wohl die angenehmste Zeit für den Obstzüchter, denn sie bringt ihm endlich den Lohn für seine Mühe. Da der Obstbaum ein Kapital ist, das uns noch lange reiche Zinsen einbringen soll, muß die Ernte mit möglichster Schonung des Baumes geschehen. In vielen deutschen Bundesstaaten ist darum auch das Obstabnehmen durch Kinder verboten. Aber auch die erwachsenen Leute sollten bei der Obsternte mit möglichster Reinlichkeit verfahren. Schnupfen und Obstpflücken paßt nicht zusammen.

Bei der Obsternte müssen die Bäume möglichst geschont werden. Früher wurden die Früchte mit Stangen und Knütteln von den Bäumen geschlagen. Manche besteigen die Bäume und treten mit Wucht mit den schweren Stiefeln auf die Äste, um durch die Erschütterung das Obst zum Fallen zu bringen. Man beobachtet dann nach solchen Ernten, daß die Rinde in Fetzen von den Zweigen hängt und daß die Baumscheibe mit abgerissenen Kurztrieben bedeckt ist. Sogar durch unzweckmäßige Leitern kann dem Baum schwerer Schaden zugefügt werden. Darum ist zur Obsternte eine Doppelleiter mit breitem Fuß unerläßlich. Mit einer einfachen Leiter können die schönsten Früchte, die am Rand der Krone hängen, nicht hereingeholt werden. Zum Obstpflücken sollen keine Pflücksäcke verwendet werden. Durch das Hineinrollen, Rütteln und Schütteln erhalten die Früchte nicht nur einen, sondern viele Druckflecke. Am zweckmäßigsten sind flache Henkelkörbe aus Weiden- oder Spangeflecht. Die Körbe müssen an den Rändern und auf dem Boden gepolstert sein. Wir können sie aber auch mit Packtuch, Grummet oder Moos auslegen. Am Henkel muß ein Haken sein, damit die Körbe an eine Leitersprosse oder an einen Ast angehängt werden können. Auch ein Seil, das am Ende mit einem Haken versehen ist, ist notwendig, um die gefüllten Körbe vom Baume herabzulassen. Dadurch wird das zeitraubende Auf- und Absteigen vermieden.

Digitized by Google

Wann soll geerntet werden? Ökonomierat Göthe sagt: „Eine Kernobstfrucht ist baumreif, d. h. zum Abnehmen oder Ernten geeignet, wenn sie äußerlich eine hellere, ins gelbliche oder rötliche übergehende Färbung annimmt, die Samen anfangen braun zu werden, das Fleisch einen süßlichen Geschmack bekommt und die Frucht vom Fruchtzweig sich leicht trennen läßt. Eine Steinobstfrucht ist baumreif, wenn ihr Fleisch anfängt weich zu werden und auf der Schale die ihr eigentümliche, lachende, schöne Färbung eingetreten ist. Alle Früchte sind lagerreif oder genießbar, wenn sich der Fruchtzucker in ihnen vollständig ausgebildet hat, ihr Fleisch mürbe ist, dem Drucke leicht nachgibt, die Schale vollkommene Farbe der Reife angenommen hat, die Frucht einen angenehmen Geruch erhält und die Samen beim Kernobst braun oder schwarz, beim Steinobst leicht ablösbar sind." Je nach Lage, Klima, Behandlung der Bäume, Jahreswitterung usw. tritt die Ernte bald früher bald später ein, doch muß das Herbst- und Winterobst recht lange an den Bäumen bleiben. Das Winterobst sollte bis zum Froste hängen, den 3 bis 4° Kälte schaden den Früchten nicht. Die Ernte darf nur bei ganz trockener Witterung und auch nicht am Morgen, wenn die Früchte noch betaut sind, vorgenommen werden, weil naß geerntetes Obst nicht gut haltbar ist und leicht in Fäulnis übergeht. Auch jede Stelle der Schale, die eine Verletzung während des Pflückens erfahren hat, bietet den Fäulnispilzen Angriffspunkte. Je weichfleischiger und saftreicher die Früchte sind, desto sorgfältiger muß geerntet werden. Tafelobst, sowie Kernobst und feines Steinobst, das getrocknet werden soll, muß stets gepflückt werden. Das Obst, das zur Bereitung von Most, zum Einkochen, zur Geleebereitung benützt werden soll, kann geschüttelt werden, ebenso die Zwetschen, die zum Dörren verwendet werden.

Das Schütteln. Die billigste und leichteste Ernte ist das Schütteln. Doch muß man vorsichtig sein, wegen der damit verbundenen Lebensgefahr und der Rindenverletzungen. Wenn wir auch beim Schütteln des Mostobstes nicht die Vorsicht anzuwenden brauchen, wie beim Tafelobst, so muß man doch darauf sehen, daß die Früchte nicht zu große und viele Flecke bekommen. Fleckiges Obst, das längere Zeit lagert oder transportiert wird, fängt bald an zu faulen. Der aus solchem Obst bereitete Wein erhält einen unangenehmen, bitteren Geschmack. Bei Straßenbäumen und solchen Sorten, die reiche Früchte tragen, muß Stroh untergelegt werden, damit das Obst beim Schütteln weich fällt.

Alles Tafel- und Dauerobst wird gepflückt. Die Frucht ist dann lange haltbar, wenn der Stiel unversehrt vom Fruchtkuchen getrennt werden kann. Otto Bißmann schreibt: „Feines Spalier- und anderes Zwergobst sollte zur tunlichen Erhaltung des oft auflagernden Wachsstaubes mit Handschuhen abgepflückt, auf Horden gelegt und diese alsbald nach dem Aufbewahrungsort transportiert werden." Die größten Früchte müssen zuerst geerntet werden, weil dann die hängenbleibenden sich besser entwickeln können. Dadurch wird besonders beim Sommer- und Herbstobst die Ernte künstlich verlängert.

Die Aufbewahrung des Obstes. Die geernteten Früchte kommen in einen luftigen, kühlen, reinen, geruchlosen Raum, der nach Norden liegt. Sie werden in Haufen aufgeschichtet, damit sie schwitzen. Die Früchte erwärmen sich, die Schale färbt sich gelb, der Wassergehalt vermindert sich durch Verdunstung, die Säure verliert sich und der Wohlgeschmack wird erhöht. So bleiben sie 2 bis 3 Wochen in einem dunklen, feuchten Raume, der 10 bis 14° Wärme hat. Die Frucht braucht Luft zum Atmen, darum muß oft gelüftet werden.

Digitized by Google

Dabei soll kein Gegenzug entstehen. Bei der Winteraufbewahrung des Obstes hat man darauf zu sehen, die Sauerstoffaufnahme der Früchte, d. i. das schnelle Reifen, zu verhindern. Daher müssen nach der Haufenlagerung die Früchte in einen Raum gebracht werden, der + 5 bis 6° C hat. Das Tageslicht muß von den Früchten ferngehalten werden. Der Obstaufbewahrungsraum soll keinen ungehinderten Luftzutritt haben, aber eine bequeme Lüftung gestatten. Natürlich darf der Aufbewahrungsraum nicht zu trocken sein.

Obstbau auf Viehweiden, Wegrändern, Bachufern etc.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse wurden in letzter Zeit durch die gesteigerten Lebensbedingungen, durch erhöhte Abgaben ꝛc., stets drückender. In Anpassung an diese Verhältnisse haben sich daher auch alle Betriebe ganz anders gestaltet, als dies ehedem notwendig war. Auch in der Landwirtschaft bemerkt man diesen gewaltigen Umschwung. Man trachtet durch intensivere Kulturmethoden, dem Boden mehr Erträge abzugewinnen, dann durch Vermehrung und Verbesserung der Viehstände u. dgl. den Wirtschaftsertrag auf eine höhere Stufe zu bringen, um den gesteigerten Anforderungen leichter standhalten zu können. Wurden bisher die in Kultur stehenden Böden durch entsprechenden Fruchtwechsel und geeignete Düngung u. a. bestens ausgenützt, um so mehr fordern die gegenwärtigen Zeitverhältnisse auch jenen Grundflächen erhöhtes Augenmerk zu widmen, die heute noch brach liegen oder nur geringen Nutzen liefern. Es wären dies alle freien Plätze, Viehweiden, Bachufer, Drainagen, Wegränder, Böschungen usw., welche die Bepflanzung mit Obstbäumen zu namhaften Erträgen herangezogen werden könnten.

Wie viele solcher Grundflächen finden wir aber noch in den meisten Gemeinden und Wirtschaften unbenützt, die größtenteils zu ertragreicher Obstkultur herangezogen werden könnten. So manche harte Gemeindeumlage würde durch den Obsterlös gemildert werden und viele Wirtschaftsbesitzer könnten aus den Erträgen ihrer Feldobstbäume den nötigen Hausstrunk erzeugen. Außerdem findet das Obst als Nahrungsmittel sowie auch zur Weinerzeugung stets mehr Verwendung, wodurch die Absatzverhältnisse vielfach verbessert werden.

Umfassende Versuche und Beobachtungen der Neuzeit haben gezeigt, daß es unter der großen Zahl der Obstsorten viele gibt, die auch noch in weniger günstigen Boden- und klimatischen Verhältnissen bei entsprechender Behandlung prächtig gedeihen und namhafte Erträge liefern. So wurden z. B. in hiesiger Gegend bereits mehrere trockene, steinige und brach liegende Grundflächen mit Mostbirnen bepflanzt, die selbst in den trockensten Jahren sehr schön angewachsen sind und durch ihren heutigen Stand reiche Erträge versprechen. Ferner finden wir bei Durchwanderung des weiten Waldviertels oft Straßenzüge in sehr rauher Lage und mit sehr schlechtem Untergrunde mit herrlichen Obstbäumen bepflanzt, welche sehr befriedigende Ernten geben, während man aber gleich anstoßend viele verkrüppelte, krebsige

Digitized by Google

und krankhafte Obstbäume in oft viel besseren Böden stehen sieht. Erstere bestehen aus Sorten, die noch in ungünstigeren Verhältnissen fortkommen und große Widerstandsfähigkeit zeigen, während letztere aus Sorten bestehen, welche in dem rauhen Klima und dürftigen Bodenverhältnissen kranken.

Ein sicheres Gedeihen der Obstbäume auf freien Plätzen, Bachufern, Böschungen 2c. erfordert folgende Maßnahmen:

1. Die richtige Auswahl der Obstart und Sorte. Vor allem dürfen nur Sorten verwendet werden, die dem Diebstahle nicht so sehr ausgesetzt sind, ferner solche, die den Boden- und klimatischen Verhältnissen zusagen und hochgehende, windfeste Kronen bilden. In steinigen, trockenen Böden sind Mostbirnen zu wählen und in tiefgründigeren Bodenarten können Äpfel, in feuchten Böden und ruhigeren Lagen Zwetschen verwendet werden. In unserem Gebiete bewährt sich z. B. die Goldparmäne im Freien am besten. Sie gedeiht sowohl in sehr feuchten (aber nicht nassen Böden mit hohem Untergrundwasser), als auch noch in sehr trockenen Böden, sie ist sehr widerstandsfähig in der Blüte und liefert förmlich Massenerträge. Außerdem hat sie die großen Vorteile, daß sie keine breiten Kronen bildet, und daß die Früchte bereits in einem Entwicklungsstadium gepflückt werden können (hier bereits anfangs September), in dem sie noch ganz grün, also unansehnlich aussehen, ohne beim Lagern zu schrumpfen. Solch früh geerntete Früchte halten sich dann bis in den Sommer des nächsten Jahres, ohne in der Qualität wesentlich einzubüßen. Die Goldparmäne ist eine sehr gute Tafelfrucht und liefert auch einen vorzüglichen Wein.

2. Sind die Baumgruben stets im Herbste und entsprechend breit auszuheben, damit der Boden durch die Einwirkung des Frostes verbessert und mehr Winterfeuchtigkeit gesammelt wird. Die Winterfeuchtigkeit kommt bei Eintreten der Trockenheit den gepflanzten Bäumen sehr zugute.

3. Das Pflanzen der Bäume soll erst im Frühjahre geschehen. Ein Begießen bei Trockenheit hat zu unterbleiben. Nach der Pflanzung ist es zweckmäßig, mehrere Jahre hindurch im Herbste die Baumscheiben umzustechen, damit Feuchtigkeit eindringen kann; die Bäume danken diese geringe Mühe durch kräftiges Wachstum.

4. Die Bäume sind von Wildverbiß oder sonstiger Beschädigung des Viehes bestens zu schützen.

Zwecks fachgemäßer Durchführung von Obstbaumpflanzungen auf freien Plätzen, Bachufern, Wegrändern 2c. wäre zu empfehlen, beim niederösterreichischen Landesausschusse in Wien um Abhaltung eines zweitägigen Obstbaukurses anzusuchen, wozu von diesem ein Fachmann entsendet werden wird, der mit den Kursteilnehmern alle Pflanzarbeiten und auch in späteren Jahren die Pflege der Bäume durchführen könnte. Es würde hiedurch einerseits den Kursteilnehmern Demonstrations- und Übungsmaterial geboten und anderseits aber würden die Anlagekosten bedeutend verringert werden.

Die Gemeinde Nonnersdorf im Waldviertel beabsichtigt in den nächsten Jahren alle ihre ausgedehnten, brachliegenden Grundflächen, soweit sie geeignet sind, mit Obstbäumen zu bepflanzen.

Digitized by Google

Im kommenden Frühjahre soll mit der Bepflanzung eines großen freien Platzes vor der stark besuchten Wallfahrtskirche „Maria im Gebirge“ begonnen werden. Die Lage ist sehr rauh, der Boden teils sehr steinig und trocken, größtenteils findet sich aber tiefgründiger, jedoch magerer Lehmboden vor. Auf dem steinigen Boden sollen Kirschen und Mostbirnen, in dem Lehmboden Äpfel (Goldparmäne) in je 10 m Abstand gepflanzt werden. Die ganze Anlage, errichtet zur Erinnerung an den gegenwärtigen furchtbaren Weltkrieg, wird vor allem den herrlichen Wallfahrtsort bedeutend verschönern, sie wird auch zur Hebung des Obstbaues wesentlich beitragen und der Gemeinde nicht nur Ehre machen, sondern in absehbarer Zeit namhafte Einnahmen sichern.

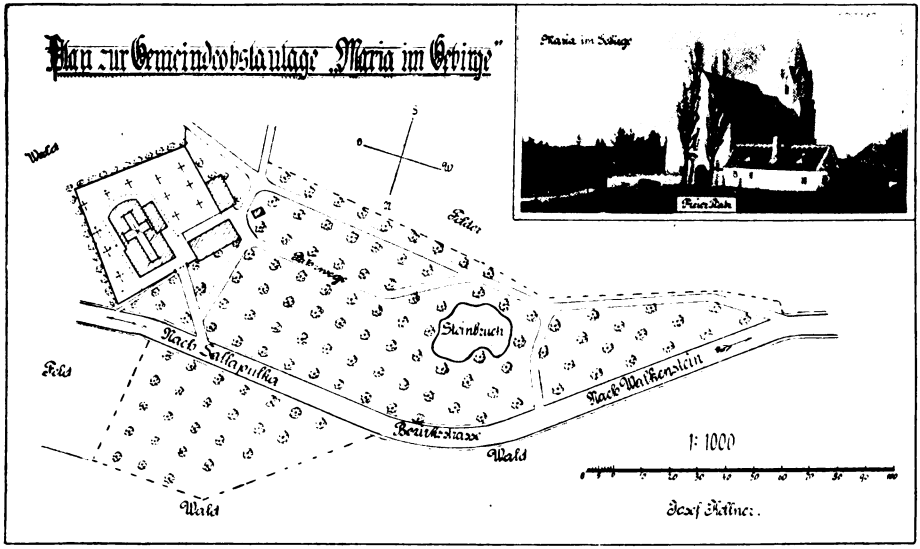


Fig. 50. Plan zur Gemeindeobstanlage „Maria im Gebirge“.

So sehr der jetzige Weltkrieg die gemeinnützige Betätigung auf dem Gebiete der Volkswirtschaft oft hindert, um so mehr sind die am großen Völkerringen Nichtbeteiligten genötigt, zu trachten, den Volkswohlstand zu heben, damit diese furchtbare Krise leichter überwunden werden kann. Die Heranziehung aller brachliegenden oder wenig erträglichen Grundflächen zu erhöhter Kultur wird zur Erreichung dieses Zieles vieles beitragen.

Die Mutigen und Starken vertreiben den Feind;
Sie zerstören dabei viel Volksvermögen.
Die Schwachen und Alten bemühen sich daheim,
Solches mit doppelten Fleiß zu erwerben.
Alle kämpfen!

Jos. Kellner, Walkenstein.

Digitized by Google

Zur Schädlingsfrage.

(Eine Blutlaus-Plauderei von J. K. Haerdtl, Geschäftsleiter des n.-ö. Landesobstbauvereines.)

Angesichts der nubischen Hitze trat heuer wiederum die Blutlaus in beispielloser Vermehrung auf und schafften Pinselungen und Spritzen mit Tabakextrakt, Demilysol und tutti quanti nur für kurze Zeit eine gelinde Abhilfe. Und was tut man bei Hochstämmen? Ich spannte alle großen Knaben zum Klettern und Pinseln ein — Gottlob hat keiner Schaden gelitten — und in wenigen Tagen oder Wochen war der verruchte Schädling allerorts wieder da. Und was folgert, wenn ein mutwilliger Range abstürzt und sich die Glieder bricht? Das uns aufgepelzte Recht der römischen Usurpatoren gibt schlauen Eltern die juridische Handhabe, den geplagten Obstzüchter eine nette Rente, welche lohnender als die karge Bodenrente, abzulisten. Also was tun? Ein befreundeter verstorbener Professor der Pomologie riet mir radikal, die von Blutlaus heimgesuchten, alten Bäume des übernommenen „Pfarrgartens" „hinauszuwerfen", um meine jungen Spaliere zu sichern. Hab' es getreulich getan, mit Krampen und Schaufel, und manche alte, gute Sorte, viele unbekannt, geopfert bis auf einen überkräftigen, stattlichen Halbhochstamm, der jährlich entsprechend, im zweiten Jahre todsicher überreich trägt, alle mühevollen Spalieranlagen hinsichtlich des Erträgnisses tief beschämt, meinen Obstkeller bis zum Februar füllt und seitens hervorragender Sortenkenner als „Orleans-Hoyos-Schwarzenbach-Parmänen" u. a. angesprochen wurde. Die Frucht ist allen ähnlich, zweifellos schön und wohlschmeckend und meiner Frau, welche gegen mich als „Tabakfüchtler" einen ausgezeichneten Gaumen besitzt, liebste Apfelsorte, obgleich der Garten ein reiches Apfelsortiment (33 Sorten) der besten Tafeläpfel zählt. Bei allen diesen schönen Vorzügen ist jedoch die wahnwitzige Liebe der Blutlaus zu dem „wundermilden Wirte" mein größter Kummer nnd Ärger. — Als seinerzeitiger begeisterter Kursist der hochverehrten „Höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg" erhielt ich von einem tüchtigen Fachmann, dem ich mein Blutlauselend klagte, die private Weisung, Versuche mit der Ananasreinette zu machen. Ich pflanzte um den blutlausfreundlichen „Mohikaner" 10 Stück Ananasbuschbäume und kam zur alten Erfahrung, daß die Blutlaus die Sorte meidet, aber die Unterlage angreift. Der Versuch dehnt sich auf 18 Jahre aus, ist also nicht leichtfertig und wurde hiemit absichtlich zurückgehalten; alle blutlausweichen Apfelsorten der Spaliere wurden naturgemäß gründlich befallen. — Aus dieser hinreichenden Erfahrung folgert die Lehre, bei Neuanlagen entsprechend den Boden- und Klimaverhältnissen nur blutlausimmune Apfelsorten zu wählen; auch wäre es ratsam, wenn Baumschulen oder maßgebende Versuchsstätten von der Ananasreinette Sämlinge machten, diese Unterlagen mit gleicher geeigneter Sorte veredelten, um auch die Unterlage blutlausrein zu erhalten. „Probieren" und „Studieren" sollten und müssen stets Hand in Hand gehen und wurden, wie männiglich bekannt, große Erfindungen durch „Bastelei" und „Probierei", ja durch Zufälligkeiten gefunden. Siehe B. Schwarz bis Röntgen. Ein im Felde befindlicher, befreundeter und hervorragender Pomologe machte über meine, die Blattlaus betreffende Klage den philosophischen Witz, daß ich durch die ver.... Tätigkeit dieser Sippe die Arbeit des Pinzierens erspare, was vielleicht die Schöpfung bezwecken wolle. Und wahrlich, hinsichtlich der Blutlaus gilt ein

Digitized by Google

ähnliches. „Der Herrgott läßt die Bäume nicht in den Himmel wachsen" und erbarmt sich erfahrungsgemäß des vielgeplagten Obstzüchters, daß er die Blutlaus plötzlich selbst dezimiert. Ob durch Ruhr, Cholera oder ähnliche Spaltpilze konnte selbst unsere wackere deutsche Wissenschaft, die der ganzen Welt bei dem Riesenkampfe Achtung abringt, leider noch nicht feststellen. Vielleicht konstruieren Zeiß, Görz und Genossen noch bessere Instrumente behufs Feststellung dieser Schädlingsfeinde. Dann züchten unsere tüchtigen Chemiker, Laboratorien, Fachleute und Fachschulen diese „Schädlingsschädlinge" zum Heile des Obstbaues und Gaudium der Gartenbesitzer. Bis dahin heißt es aber gegen den bösen Gast „weiterkämpfen".

Kleine Mitteilungen.

Kundmachung.

An der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg beginnt das Schuljahr 1915—1916 voraussichtlich am 16. September 1915.

Wer in den I. Jahrgang als ordentlicher Schüler aufgenommen werden will, muß die Absolvierung der IV. Klasse eines Gymnasiums oder einer Realschule oder annähernd gleichwertige Vorstudien ausweisen und sich einer Aufnahmsprüfung unterziehen, von welcher nur jene Aufnahmswerber befreit sind, die über das II. Semester der IV. Klasse eines inländischen Untergymnasiums oder einer inländischen Unterrealschule ein Zeugnis mit durchschnittlich „guten" Zensuren vorlegen.

Absolventen einer Bürgerschule haben unter allen Umständen die Aufnahmsprüfung abzulegen, zu der nur jene zugelassen werden, welche die Bürgerschule mit mindestens „befriedigendem Erfolg" absolviert haben.

Für den Eintritt ist ferner nötig, der Nachweis des erreichten 16. Lebensjahres, die physische Eignung zur Teilnahme an den praktischen Übungen, die zustimmende Erklärung des Vaters oder Vormundes, die Beibringung eines Sustentationsrevers es und die Kenntnis der deutschen Sprache mindestens insoweit, um dem Unterrichte mit Verständnis folgen zu können. In berücksichtigenswerten Fällen kann vom k. k. Ackerbauministerium eine Dispens von dem Mangel des noch nicht erreichten Aufnahmsalters erteilt werden.

Die Anzahl der ordentlichen Schüler, welche in den I. Jahrgang neu aufgenommen werden können, ist auf 25 beschränkt.

Die Einschreibgebühr beträgt 5 K, das Schulgeld und der Bibliotheksbeitrag pro Semester 45 K.

Die Lehranstalt umfaßt drei Jahrgänge und genießen die Absolventen die Begünstigung des Einjährig-Freiwilligen-Präsenzdienstes.

Alle übrigen näheren Auskünfte erteilt die Direktion der Anstalt.

Der k. k. Direktor:
Regierungsrat W. Seifert, m. p.

Konkursausschreibung.

Studienstipendien für Schüler der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg.

Mit Beginn des Studienjahres 1915—1916 gelangen an der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg drei Stipendien des k. k. Ackerbauministeriums im Jahresbetrage von je 500 (fünfhundert) Kronen zur Verleihung.

Bewerber um diese Stipendien haben ihre Gesuche mit den nötigen Beilagen bis 20. September 1915 bei der Direktion der genannten Lehranstalt, von welcher auch Institutsprogramme bezogen werden können, einzureichen.

Vom k. k. Ackerbauministerium.

Kundmachung.

An der n.-ö. Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg beginnt am 19. September 1915 das 43. Schuljahr.

Diese aus zwei zehnmonatigen Jahreskursen bestehende, mit einem Internate verbundene landwirtschaft-

Digitized by Google

liche Fachschule hat den Zweck, anknüpfend an die Volksschulbildung, Jünglinge in den allgemein bildenden Gegenständen und in der Landwirtschaft, im Wein-, Obst- und Gemüsebau sowie in der Kellerwirtschaft so auszubilden, daß sie jede Landwirtschaft mit diesen Wirtschaftszweigen zeitgemäß betreiben können.

Zur Aufnahme wird gefordert:

1. Die zustimmende Erklärung der Eltern oder Vormünder;
2. ein Alter von mindestens vierzehn Jahren;
3. Beibringung des Altersnachweises, des Impfungs- und Heimatsscheines und des Schulzeugnisses;
4. der Nachweis der körperlichen Tauglichkeit durch ein ärztliches Zeugnis;
5. Kenntnis der gewöhnlichen Handgriffe bei der Landwirtschaft und dem Weinbau.

Für Kost, Wohnung und Unterricht haben die Zöglinge 400 K, für Reinigung der Wäsche 40 K und für Benützung der Bibliothek 12 K jährlich zu erlegen.

Für Minderbemittelte gelangen zur Verleihung:

I. Vier Stipendien Sr. k. u. k. Apostolischen Majestät des Kaisers im Betrage von je 400 K für Söhne von Landwirten und Weinhauern, welche Angehörige des österr.-ung. Kaiserstaates sind.

II. Vierundzwanzig n.-ö. Landesstipendien à 200 K für Söhne von nach Niederösterreich zuständigen Landwirten und Hauern.

III. Acht Stipendien à 200 K aus der Otto Freiherr von und zu Grafenegg'schen Stiftung für dürftige und würdige Schüler der Anstalt deutsch-österreichischer Nationalität.

Bewerber um Allerhöchste Kaiserstipendien haben ihre an Se. k. u. k. Apostolische Majestät, jene um n.-ö. Landesstipendien und Stipendien aus der Otto Freiherr von und zu Grafenegg'schen Stiftung, ihre an den n.-ö. Landesausschuß gerichteten Gesuche unter Beibringung der oben angeführten Dokumente sowie eines legalen Mittellosigkeitszeugnisses, für welches die vorgeschriebene Drucksorte kostenlos von der Anstaltsdirektion zu beziehen ist, bei der Anstaltsdirektion zu überreichen.

Außerdem werden eine Anzahl Zöglinge als Externisten auf ihre Kosten zugelassen, welche, so wie alle nach Niederösterreich nicht zuständigen Zöglinge, an die Anstaltskasse für den Unterricht ganzjährig 100 K Schulgeld zu entrichten haben.

Sämtliche Zahlungen geschehen halbjährlich im vorhinein.

Die für den Unterricht notwendigen Bücher und Schulrequisiten haben sich die Zöglinge anzuschaffen und stellen sich die Kosten hiefür auf beiläufig 60 K für den I. Jahrgang und 10 K für den II. Jahrgang.

Nähere Auskünfte erteilt und Programme versendet die Direktion der n.-ö. Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg.

Wien, im Juni 1915.

Der Landesausschuß des Erzherzogtumes Österreich unter der Enns.

Rundschau.

Im Kampf fürs Vaterland.

Fachlehrer Michael H. Heinisch †. Am nördlichen Kriegsschauplatze fand Herr Michael H. Heinisch, Fachlehrer an der n.-ö. Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg, im heftigen Kampfe bei Krasnik am 22. Juli d. J. den Heldentod. Er erhielt einen Bauchschuß, dem er nach kurzer Zeit erlag. Er hinterläßt eine junge Frau und ein vierjähriges Söhnlein. Auch die Lehranstalt beklagt seinen Verlust, denn er war ein sehr gewissenhafter, strebsamer und tüchtiger Lehrer, der sich rasch die Achtung und Liebe der Schüler zu erwerben wußte und erfolgreich wirkte. Er ist der erste von den landwirtschaftlichen Fachlehrern Niederösterreichs, der das Leben für sein Vaterland geopfert hat. Die Erde sei ihm leicht! — Kriegsgefangen befinden sich in Rußland die Herren Hubert Matzenauer und Adolf Vollbracht. — Oberleutnant Landes-Obstbauinspektor Heinrich Nachtweh geriet bei der Einnahme von Przemysl in Gefangenschaft und befindet sich laut Nachricht vom 7. Mai l. J. wohl und gesund auf dem Wege nach Irkutsk. — Dem n.-ö. Landesobstbauinspektor Josef Löschnig wurde für tapferes Verhalten

Digitized by Google

vor dem Feinde neuerdings die Allerhöchste belobende Anerkennung zuerkannt.

Pflanzet heuer Kriegserinnerungs-Obstbäume. Wir leben gegenwärtig in einer großen, schweren Zeit, einer Zeit, die bisher die Geschichte nicht gekannt hat und die auch in Zukunft, so Gott will, sobald nicht wiederkehren wird, in der Zeit des allgemeinen Völkerkrieges. Unsere Kinder und Kindeskinder werden dankbar der Väter gedenken, die durch ihr Heldentum die heimatliche Scholle beschützt und erhalten haben. Der deutsche Landwirt, der nicht allein mit seinem Blute für die Freiheit des Vaterlandes eintrat, sondern auch im Hinterlande unter den schwierigsten Verhältnissen seiner Pflicht der Allgemeinheit gegenüber nachkam und so wesentlich zur Vereitelung des feindlichen Planes, uns wirtschaftlich durch Aushungerung niederzuringen, beigetragen hat, hat alle Ursache, die Erinnerung an seine ehrenvolle Tätigkeit für das Vaterland, für sein Heim und für seine Familie bis in die spätesten Geschlechter wachzuerhalten und zu pflegen. Nicht besser könnte dies geschehen, als durch das Anlegen von Obstbaum-Alleen — nicht einzelner Obstbäume, die der Sturm in kurzer Zeit wieder niederwerfen kann — die bei einem Abgang immer wieder ergänzt werden und so auch als Kriegsallee viele Jahrzehnte lang der Erinnerung an unsere große Zeit dienen. Jeder Besitzer hat leere Feldwege oder Feldraine (nicht Grenzraine) die er heuer mit einer Allee von, sagen wir 10 Obstbäumen, je einer Sorte Apfel oder Birnen bepflanzen kann, dadurch würde auch der Obstbau in unserem Heimatlande ganz bedeutend gefördert. Wenn nur die Hälfte der oberösterreichischen Wirtschaftsbesitzer, 50.000, dieser Anregung Folge leistet, so würden dadurch 500.000 Neupflanzungen guter Obstsorten entstehen, die in 10 bis 15 Jahren bereits einen Obstertrag von 200.000 Meterzentnern ergeben würden. Also Landwirte! Pflanzt Kriegs-Obstalleen zur Erinnerung an den Weltkrieg 1914—15, aus Patriotismus, wie auch zur Erinnerung und zum Segen für euere Nachkommen.

Hans Murauer, Sekretär der k. k. o.-ö. Landwirtschaftsgesellschaft.

Obst- und Gemüseverwertungskurse. Die k. k. o.-ö. Landwirtschaftsgesellschaft veranstaltet in der nächsten Zeit in allen größeren Orten Oberösterreichs zweitägige Obst- und Gemüseverwertungskurse, an welchen sich jedermann beteiligen kann. Um die Herstellung der verschiedenen Obst- und Gemüseprodukte, wie Obstmus, Marmelade, Gelee, alkoholfreien Obstwein, Dörrobst und Dörrgemüse, in haltbarer Form in größeren Massen zu ermöglichen, ersucht nämlich die genannte Gesellschaft die Gemeindevertretungen, Vorstehungen der landwirtschaftlichen Bezirksvertretungen usw., solche Kurse zu veranstalten. Die Lehrkraft hiezu wird unentgeltlich beigestellt, während das zu verarbeitende Obst und Gemüse von den Teilnehmerinnen oder den Gemeinden zu beschaffen ist. Die Gesellschaft ersucht weiters die Leitungen der oberösterreichischen Frauenvereinigungen und Lokalhilfskomitees, für Spitäler und Reservelazarette Obsteinkochtage zu veranstalten, wozu die Leiterin dieser Aktion ebenfalls unentgeltlich zur Verfügung gestellt wird. Anmeldungen nimmt die k. k. o.-ö. Landwirtschaftsgesellschaft in Linz entgegen.

Beschaffung von Obstkonserven für Spitäler. Das Komitee zur Beschaffung von Obstkonserven für Spitäler, welchem im Vorjahre in großem Umfange Spenden an Obst, Zucker, Kohle, Gläsern, sowie Geldspenden zugegangen sind, konnte durch freiwillige Hilfskräfte in Haushaltungsschulen und Herrschaftsküchen errichteten Einsiedestellen sowie durch kostenlose Verarbeitung in industriellen und gewerblichen Unternehmungen 60.000 kg Obstkonserven erzeugen und an die Verwundetenspitäler in Wien und in Provinzorten unentgeltlich abgeben. Das Komitee wendet sich nun in einem Aufruf an Bürgermeisterämter, Pfarrämter und landwirtschaftliche Körperschaften obstbautreibender Gebiete mit der Bitte, auch heuer Obst für den gleichen Zweck zu spenden, und an Einzelpersonen und Firmen mit der Bitte, dieses gemeinnützige Unternehmen durch Geldspenden zu unterstützen. Frachtsendungen von Obst und Zucker im Einzelgewichte von mindestens 50 kg werden unter Verwendung der vom Komitee zur Beschaffung von Obstkonserven für Spitäler, Wien, I., Annagasse 5, gezeichneten und dort zu behebenden Frachtbriefe auf allen Linien der österreichischen Staatsbahnen kostenlos befördert.

Digitized by Google

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im Juni und Juli.[1])

In allen Ländern, aus denen Berichte vorliegen, scheint der Witterungsverlauf ziemlich gleichartig den ausgezeichneten Stand vom Frühjahr beeinträchtigt zu haben. Die lang andauernde Trockenperiode machte sich bereits auch im Obstbau fühlbar; Hitze und Sturm haben fast überall viel Fallobst (besonders Äpfel) verursacht; sogar die Ölbäume in Istrien hatten zu leiden. Die waldreichen Berggegenden kamen besser davon. Über die nun folgenden, reichlichen Niederschläge wird aus Dalmatien, Steiermark und Oberösterreich geklagt; Kirschen und Zwetschen sind mancherorts infolge von Regen aufgesprungen. Die starke Tau- und Nebelbildung wirkt stellenweise nicht günstig auf die Entwicklung des Weines. Ganz ungewöhnlich aber nehmen in der letzten Zeit die Hagelschäden zu, die mit Ausnahme von Böhmen und Mähren aus allen übrigen Kronländern gemeldet wurden; in erster Linie werden sie am Weine beobachtet; aus Istrien sind Schäden bis zu 50%, aus Steiermark stellenweise gar bis 80% berichtet worden.

Die Bedeutung der tierischen Schädlinge ist, gemäß der vorgerückten Jahreszeit im Abflauen begriffen. Blutlaus ist in Böhmen, Niederösterreich und Kärnten noch stärker vertreten, Blattlausschäden sind in Niederösterreich und Mähren, ganz besonders aber in Böhmen gewesen. Der Blütenstecher soll in Niederösterreich, Steiermark und Böhmen stellenweise viel geschädigt haben; auch vom kleinen Frostspanner waren in Niederösterreich, Böhmen, Mähren und Tirol noch namhafte Schäden fühlbar. Andere Schädlinge hatten nur örtlich beschränkte Bedeutung und sind dort ständig vertreten, wie z. B. die Skeletiermotte (Simaëthis pariana) in Tirol und die Gespinstmotten in Steiermark. Auffällig war das starke Auftreten der Kirschblattwespenlarven auf Birn- und Kirschenblättern und der Birngespinstblattwespe in Niederösterreich. Anlaß zu allgemeiner Klage über große Schädigungen (35—50%) gibt der Apfelwickler, dessen Raupe heuer in Äpfel und Birnen häufig zu finden ist. Der Heuwurmfraß am Weinstock war meist ohne Belang.

Die Pilzkrankheiten nehmen an Häufigkeit und Umfang zu. So beeinträchtigt die Peronospora vielerorts die guten Leseaussichten in den Weingärten und befällt auch die Trauben, worüber aus den südlichen Weinbaugebieten (Tirol, Dalmatien, Istrien, Steiermark und Krain) besonders geklagt wird; auch der echte Mehltau (Oidium tuckeri) macht sich stärker bemerkbar; in Vorarlberg wurde dieser Schädling angeblich mit Fostit erfolgreich bekämpft. Schorf (Fusicladium) tritt überall auf, wo nicht entsprechend gespritzt worden ist, am meisten in Steiermark, Böhmen und Tirol. Apfelmehltau und amerikanischer Stachelbeermehltau sind aus Niederösterreich und Böhmen angegeben, das Auftreten von Monilia wird aus Steiermark berichtet.

Im allgemeinen sind bisher noch wenig Pilzschäden zu verzeichnen, so daß die Ernteaussichten vielfach noch als gut bis sehr gut angesprochen werden. Oberösterreich hat die besten Aussichten auf ein gutes Mostjahr. Nüsse tragen außerordentlich reich; Äpfel stehen in manchen Gegenden besser als Birnen, die heuer aber ebenfalls reich tragen. Nur Zwetschen scheinen heuer in unseren Kronländern teilweise zu versagen. — Während Istriens Obstbau noch eine Mittelernte erhofft, soll Dalmatien gegen das Vorjahr um ein Drittel im Ertrag zurück sein. Fulmek.

[1]) Zusammengestellt nach dem Bericht an das k. k. Ackerbauministerium.

Digitized by Google

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Wien, XIX/3, Wigandgasse 29.

Flugblatt gegen den Apfelblütenstecher!

Von Dr. Leopold Fulmek, Wien, k. k. Pflanzenschutzstation.

Auf größeren und älteren, wenig gepflegten Obstbäumen ist der Blütenstecher der lästigste Schädling, der alljährlich im Mai durch Vernichten („Verbrennen") zahlreicher Blütenknospen die Apfelernte ganz außerordentlich verringert.

Schon beim Knospenschwellen im Frühjahr erscheint der in Rindenritzen hinter Moos und Flechten, oder an der Erde überwinterte, erdbraune, mit einer weißen Querbinde gezeichnete Rüsselkäfer (Fig. 51—1) und ernährt sich anfangs durch unscheinbaren Knospenfraß, bis das Käferweibchen gegen Ende April seine 30 Eier einzeln in noch geschlossene Apfelblüten versenkt. Die nach einer Woche erscheinende, beinweiße, braunköpfige Larve (Fig. 51—3) frißt im Mai das Blüteninnere vollständig aus, so daß die Blütenknospe sich nicht öffnet, braun wird, wie „verbrannt" aussieht (Fig. 51—2) und schließlich vertrocknet. Ende Mai bis anfangs Juni ist in den „verbrannten" Knospen schon die hellgelbe, lebhaft zappelnde Käferpuppe (Fig. 51—4 und 5) zu finden, die noch im Juni zum Käfer wird, der bis zum Herbst durch belanglosen Blattfraß nicht weiter auffällt und zumeist am Baum seinen Überwinterungsunterschlupf sucht.

Da der Käfer hiebei gerne geschützte Verstecke aufsucht, so gilt als wichtiges Mittel zu seiner Anlockung und

Bekämpfung:

Anfang September: Das Anlegen von Insektenfanggürteln (aus Wellpappe, Zeitungspapier, Heu- oder Strohseilen mit Papierschutzdach) und im

Oktober: Die Reinigung der Bäume von Moos und Flechten sowie loser, abgestoßener Rindenborke und das Verbrennen, beziehungsweise tiefes Untergraben des dürren Laubes und des Rindenabfalles unter den Bäumen, um die natürlichen Schlupfwinkel des Schädlings zu vermindern.

Februar: Vor Eintritt der warmen Witterung Abnehmen und Verbrennen der mit Käfern besetzten Insektenfanggürtel.

März: Anbringen von Raupenleimringen (wie gegen den Frostspanner), beziehungsweise etwa nötiges Erneuern der Frostspannerleimringe, um den Aufmarsch der wenig fluglustigen Käfer längs des Stammes in die Baumkrone zu verhindern.

April: Wiederholtes Abschütteln der Käfer auf unter die Bäume gebreitete, glatte Plachenleinwand bei warmen, sonnigen Wetter, durch kurzes Anprellen an Stamm und Äste. (Die nach dem Herabfallen kurze Zeit sich tot stellenden Käfer werden mit dem Tuch rasch aufgenommen und zur Tötung in ein Gefäß mit Wasser, das mit ein wenig Petroleum überschichtet ist, geschüttet.)

Das Wiederaufwandern der nach dem Abprellen der Vernichtung entkommenen Käfer wird durch die erwähnten Raupenleimringe verhindert.

Im Mai könnte nur durch Einsammeln und Verbrennen der „verbrannten" Blüten der weiteren Vermehrung für künftige Zeit vorgebeugt werden.

Digitized by Google

Naßkalte Witterung und alle Umstände, welche das rasche Abblühen der Apfelbäume erschweren, begünstigen den Schaden durch den Blütenstecher. — Frühblühende Sorten werden mit Vorliebe vom Blütenstecher heimgesucht.

Zweckmäßiges Auslichten der Baumkrone, gute Düngung und alle Maßnahmen, die ein rasches Abblühen bewirken, beeinträchtigen den Schädling.

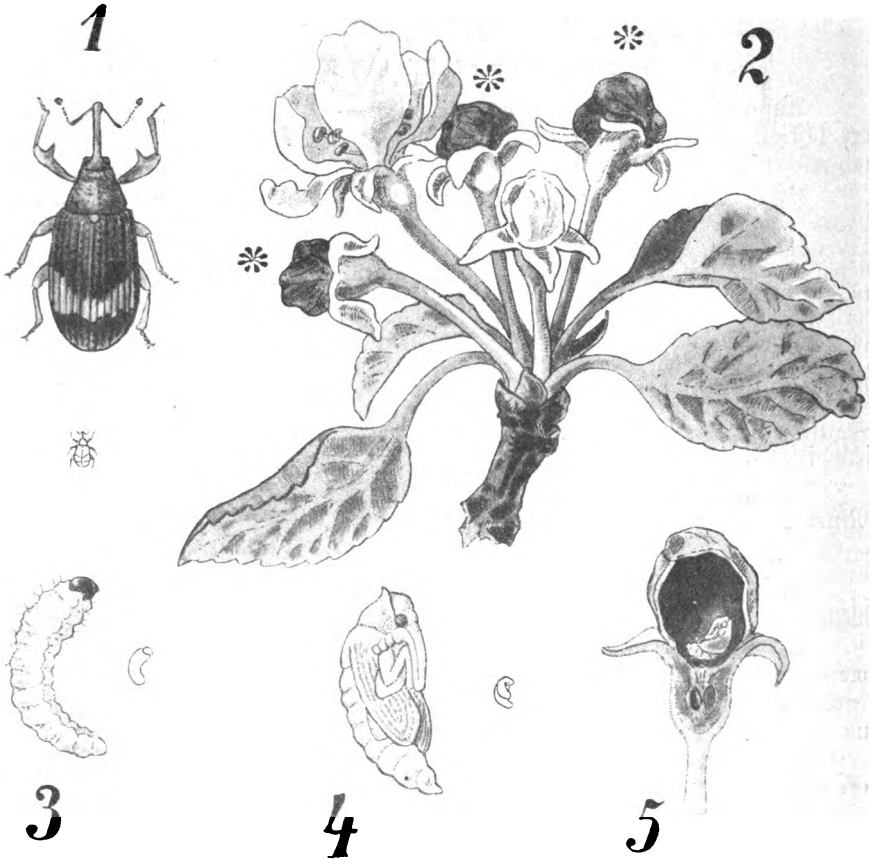


Fig. 51. Apfelblütenstecher in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien.

1, Käfer; 2, Apfelblütenbüschel mit einer normalen Knospe und Blüten und mit drei durch den Blütenstecher „verbrannten“[1]) Knospen; 3, Larve; 4, Puppe des Blütenstechers; 5, Puppe des Schädlings in einer ausgefressenen (künstlich geöffneten), „verbrannten“ Blütenknospe. Alles mit Ausnahme von 2 vergrößert dargestellt.

(Die kleinen Umrißzeichnungen neben den einzelnen Entwicklungsstadien deuten die natürliche Größe des Schädlings an.

[1]) Aus den „verbrannten“ Knospen kann oft besonders zahlreich eine kleine Schlupfwespe (Pimpla pomorum Ratzeb) erzogen werden, die als natürlicher Feind unseres Schädlings äußerst nützlich ist.

Digitized by Google

Vernichtet den Frostspanner!

Mit Ende September ist es ein Gebot des rationellen Obstbaues, zwei überhandnehmende Schädlinge, den kleinen und großen Frostspanner — ersterer tritt in einzelnen Obstbaugebieten Niederösterreichs bedrohlich auf — energisch zu bekämpfen. Die erprobtesten Mittel sind die bekannten Fanggürtel, welche mit Raupenleim bestrichen werden. Die genaue Anleitung zur zweckmäßigen Anlegung der Fanggürtel ist der diesbezüglichen Veröffentlichung des niederösterreichischen Landesobstbauvereines im Herbste 1914, 10. Heft des „Obstzüchters", S. 252, beziehungsweise dem gleichlautenden Flugblatte: „Vernichtet den Obstspanner" zu entnehmen, welch letzteres, so lange der Vorrat reicht, bei der Geschäftsleitung des Vereines, Wien, XIX/3, kostenlos angesprochen werden kann. Infolge des Krieges und der Absperrung der Zentralmächte vom Auslande kann die Firma A. Pfropfe in Aussig a. E. den vorzüglichen „Viktorialeim" nur im beschränkten Maße erzeugen und die Kommissionsfirma: Samenhandlung Wieschnitzky & Clausers Nachf. in Wien, I., Walfischgasse 8 und Am Hof 13 à kg nur um 6 K abgeben. Eine gleich vorzügliche Leimsorte ist der „Sotor"-Raupenleim der Karbolineumfabrik R. Avenarius, Wien, III/2, Bechardgasse 14, der sich per Kilo auf 5 K stellt ab Fabrik Pozsonyligetfalu. Auch hier ist der Vorrat gering, daher rascheste Bestellung notwendig. Während der „Viktorialeim" und „Sotor-Raupenleim" eine fünfmonatliche Klebdauer aufweisen, muß die billige Leimsorte von Hitze in Prag, Tischlergasse 16, wiederholt erneuert werden. Im Elbetale Nordböhmens, wo seit einem Säkulum ein lohnender Obstbau floriert, ist das sogenannte „Baumschmieren" eine stete Aktion aller Obstbautreibenden in Dorf und Weiler. Es ist angezeigt, sich rechtzeitig, vielleicht verbandweise, die Fangutensilien (das erforderliche Baumbandpapier liefert die Papiergroßhandlung A. Löschnigg in Graz, Griesgasse 4, per Rolle 50/0·15 m um 1 K 20 h) zu verschaffen. Summarische Bestellungen von Mitgliedern, Kasinos oder Vereinen genießen, falls durch die Geschäftsleitung des niederösterreichischen Landesobstbauvereines besorgt, einen Preisnachlaß, da besonders der Vorrat der besseren Leimsorten bald erschöpft sein wird.

Haerdtl.

Vom Kriegsschauplatze.

Bezwingung des Pruthüberganges bei Wolkowce durch das k. k. Landwehr-Infanterie-Regiment Nr. 3 am 7. Juni 1915.

Schon nahe drei Wochen stand das reichsdeutsche Korps Marschall, bestehend aus größeren Kavalleriekörpern und verstärkt durch österreichische Infanterie des 3. Korps, am südlichen Ufer des Pruths zwischen Bukowina und Galizien.

Verschiedene, tags und nachts angesetzte Angriffe des übermächtigen Gegners prallten an dieser eisernen Mauer zurück. In den Pausen zwischen diesen Gefechten wurde mit den reichsdeutschen Truppen in treuer Kameradschaft so manche angenehme Stunde verlebt. Im besonderen machte die Feier über die Wiedereroberung Przemysls auf alle Teilnehmer einen mächtigen Eindruck.

Es war am 3. Juni l. J., 9 Uhr abends, als auf ein gegebenes Zeichen durch eine Leuchtrakete unzählige Lichter längs der Schützengräben aufflammten und brau-

Digitized by Google

sende Hurrahrufe aus tausend Kehlen reichsdeutscher und österreichischer Soldaten dem Gegner die Botschaft über unsere Erfolge verkündeten. Der Fall Przemysl wurde außerdem durch ein mächtiges Transparent mittels des Scheinwerfers mit der Aufschrift: „Przemysl gehört wieder uns!" kundgemacht.

So manches im Kampfe erhärtetes Gesicht, mit scharfen Linien des Ernstes und der Entschlossenheit, bekam bei dem, den Hurrahrufen folgenden Absingen des „Gott erhalte" und „Heil Dir im Siegeskranz" rundere Formen und einen milderen Zug. Wer diese Truppe, im heftigsten Infanteriefeuer stehend, denn der Gegner hat die Feier sofort mit Infanteriefeuer beantwortet, mit der Linken das Gewehr haltend und in der rechten die Kappe schwenkend, gesehen, dem kamen unwillkürlich die Worte in den Sinn: „In deinem Lager ist Österreich! — Österreich wird ewig stehen!"

Die Tage des Stellungkampfes wurden außerdem durch eine ganze Reihe Annehmlichkeiten verschönert. Vor allem kam nach dreiwöchentlichem Ausbleiben Post aus der Heimat an und stillte die berechtigte Sehnsucht nach Nachrichten von den Lieben, gründliche Reinigung des Körpers war hier ohne besondere Schwierigkeit möglich und etwas Getränk konnte fallweise aus dem Hinterlande nachgeschafft werden: genug, um den Soldaten in fröhlichste Stimmung zu versetzen.

So manche herrliche Einzelbetrachtung ließe sich schildern über dieses militärische Babel von stolzen preußischen Leibkürassieren, deutschen Dragonern und Ulanen, mit ungarischen Honvedhusaren, österreichischen Ulanen und schließlich mit den ruhigen bescheidenen Steirern des Landwehrinfanterie-Regimentes Nr. 3.

Alle waren eines Sinnes, den Kampf glücklich zu beenden und voll Zuversicht und frohen Mutes auf Befehle des Vorrückens harrend. Nun endlich kam die Stunde. Auf anderen Teilen des Kriegsschauplatzes waren die Fortschritte bereits soweit gediehen, daß man auch an die schwierige Bezwingung des Pruthüberganges schreiten konnte.

Trotz der sumpfigen Stellen am südlichen und bedeutenden Überhöhungen am nördlichen, vom Feinde besetzten Pruthufer mußte man, sollte die Gegend vom Feinde gesäubert werden, zum Angriff schreiten. Dabei mußte man wegen eventueller Mißerfolge und Gefährdung der ganzen Stellung vorerst nur auf einer Stelle die Bezwingung des Überganges versuchen.

Das steirische, im Angriff erprobte Landwehrinfanterie-Regiment Nr. 3 war nun ausersehen, diesen Angriff durchzuführen.

Am 7. Juni kam gegen 11 Uhr der Befehl an die einzelnen Bataillone, sich beim Standpunkte des Regimentskommandos zu sammeln und sich zum Angriffe vorzubereiten.

Die Kompagnien, vielfach zwischen deutscher und österreichischer Infanterie eingeteilt, marschierten von allen Seiten zum befohlenen Sammelplatze nach Drachasymow. Unterwegs wurde so mancher Händedruck mit Kameraden anderer Regimenter gewechselt und so mancher Glückwunsch vernommen.

Um 4 Uhr nachmittags war das Regiment versammelt, die Mannschaft hatte abmenagiert. Alles wartete in fröhlichster Stimmung, wie vor einem Feste, auf die weiteren Befehle — nur der Regimentsstab, Oberst Seidler und Hauptmann Ristl, arbeiteten, für Niemanden zu sprechen, unter dem Laubdache eines Apfelbaumes an den Angriffsbefehlen. Endlich kamen Ordonnanzen, die Bataillonsstäbe zum Regimentskommandanten rufend. Kurz und bündig, ohne Zeichen der Erregung, wie bei einem Manöver, gab der Regimentskommandant folgenden Befehl aus:

„Vorrückung zur Besetzung des Eisenbahndammes Widynow—Eisenbahnbrücke, Bezwingung des Pruthüberganges, Einnahme des Ortes Wolkowce und nach Erreichung des Ortes die Besetzung der Chaussee nördlich Wolkowce. Abmarsch 4 Uhr 30 Minuten nachmittags in die Schützengräben und gleichzeitiges Vorbrechen aus diesen auf gemeinsames Zeichen."

Diesem Befehle folgten kurze Mitteilungen über die den einzelnen Bataillonen zugewiesenen Räume, über die Direktion, Verteilung der Reserven 2c. Das Ganze dauerte kaum 10 Minuten. Ein strammes Salutieren, die Bataillonsstäbe begeben sich im Eilschritte zu ihren Abteilungen, wo sie kurze Besprechungen mit den Kompagniekommandanten abhalten. Wiedereinteilung der Räume, Bestimmung der Direktion, hier die Reserve hinter der Mitte, dort im Staffel links, am anderen Flügel im Staffel rechts. In 10 Minuten setzten sich drei lange Schlangenlinien in Bewegung und schlängeln sich den vorliegenden Höhen zu, um nach Erreichung der Schützen-

Digitized by Google

gräben, die von deutschen Dragonern Nr. 8 und deutscher Infanterie des Regimentes Nr. 32 besetzt waren.

Nur wenige Minuten trennen uns noch vom Augenblicke, wo das Ringen beginnt. Mit einem flüchtigen Gedanken nehmen wir Abschied von der fernen Heimat: das Heim mit Frau und Kind, die greisen Eltern, das schöne Tal, der herrenlose Besitz, wohl auch manch Herzliebste erscheint noch im Geiste. Wir sehen das etwa 2000 Schritte auf nördlichem Pruthufer vor uns im vollen Frieden liegende Dorf Wolkowce, mit festungsartig angelegten Schießscharten. Werden wir's bezwingen? Wer kehrt von uns zurück? — Doch schon brechen allseits Schwarmlinien aus den Schützengräben vor. Das Bajonett auf, sachte nach vorne gebeugt, gehen die Plänkler in regelmäßigen Abständen, geführt von ihrem Kommandanten: dem Verderben oder dem herrlichen Siege zu!!! Kaum verlassen sie den Schützengraben, werden sie von der feindlichen Artillerie ins Feuer genommen. Lage um Lage, wohlgezielt, schlägt vom linken Flügel beginnend in uns ein. Nur Platzwechseln, durch rasches Vorgehen kann uns vor größeren Verlusten bewahren. Kompagniereserven schließen sich auf 200 Schritte Entfernung der ersten Schwarmlinie an. Auf 400 Schritte folgt Bataillons- und nach weiteren 500 Schritten die Regimentsreserve. Bei Annäherung zum Eisenbahndamme auf rund 1500 Schritt setzt ein heftiges Infanteriefeuer ein, dem alsbald das Maschinengewehrfeuer folgt. Das gleichmäßige Vorgehen wird aufgegeben. Alles liegt am Boden, im Getreide, sucht an Rainen und Wassergräben Deckung und springt zugs-, dann schwarmweise vor, zuletzt sich einzeln auf 50 Schritte heranarbeitend.

Das ganze Feld zwischen Eisenbahndamm und der eigenen Schützengrabenlinie scheint ein planloses Herumspringen von Menschen zu sein, dem Gegner wenig Ziel bietend. Doch die schrillen Pfiffe der Schwarmpfeiferln, die lauten Befehle der Kommandanten und das einheitliche Zustreben auf das Ziel, zeigen die gute Führung und ausgezeichnete Schulung der Mannschaft. Auf 400 Schritte an den Ort Widynow und den Eisenbahndamm angelangt, müssen die ersten Schwarmlinien infolge des heftigen feindlichen Feuers im Vorrücken innehalten. Kompagnie- und Bataillonsreserven schnellen vor. Noch einiges Heranarbeiten durch kurze Sprünge und ein die Luft erzitterndes „Hurrah" bringt den Damm in unseren Besitz. Der Feind ist geflohen, nur wenige konnten noch erreicht werden. Tiefrot leuchtet die untergehende Abendsonne über das Gefechtsfeld, schwarze Wolken ziehen am Abendhimmel umher und geben der Gegend eine stilgerechte, künstlerische Beleuchtung. Das Dröhnen der Geschütze, das Aufschlagen der Sprengstücke, das Surren und Rasseln der kleinen Geschosse, wohl auch da und dort ein Stöhnen oder Aufschreien Verwundeter. Alles in göttlicher Kampferregung erglüht, alles dem Ziele zueilend, den Offizieren folgend. Hier zeigt sich der Mann in seiner vollen Größe; alles Irdische ist vernichtet, übermenschliche Kräfte walten, treiben und zerstören; wir kämpfen um zu kämpfen.

Auch unsererseits sieht man Sanitätspatrouillen beschäftigt. Fähnrich Franz Kiendler erhielt einen Bauchschuß, er winkt uns mit der Hand zu, während er zurückgetragen wird, zwei Stunden später starb er den Heldentod für das Vaterland. Oberleutnant Pratscher erhielt einen schweren Schuß in den Oberschenkel und viele Andere gehen mit leichteren Verwundungen zurück. Kleine schwarze Punkte zeigen von der Ferne an, wo die Verwundeten liegen, so daß sie in kürzester Zeit geborgen werden können.

Am gewonnenen Eisenbahndamme war wegen des verderbenspeienden feindlichen Artilleriefeuers kein langes Weilen, sondern fort ging es dem 2. Abschnitte, d. i. dem Pruthflusse zu. (Bei dieser Gelegenheit hatte auch Schreiber dieses Gelegenheit, als Bataillonsadjutant einen in Sumpf geratenen, seines Kommandanten beraubten Zuges der Reserve in die Feuerlinie vorzuführen und dort das Kommando der Kompagnie Oberleutnant Pratscher zu übernehmen.)

Das feindliche Infanteriefeuer verstummte, der zurückflutende Feind warf die Gewehre weg und entfloh, dagegen bearbeitete die feindliche Artillerie mit wohlgezieltem Schrappnellfeuer unsere Reihen, was uns aber nur zu rascherem Vorgehen trieb.

Es war ein erhabenes Bild, wie der Bataillonskommandant Major v. Kollarz und die Kompagniekommandanten Leutnant Scherz (inzwischen auch schon gefallen), Oberleutnant Rublič und andere mit den Plänklern sich an den Händen haltend und Ketten bildend den Pruth durchwateten. Schreiber war zur Rekognoszierung der Wassertiefe bereits darüber.

Digitized by Google

Bis über die Brust mit voller Rüstung im Wasser watend, vom mörderischen Schrappnellfeuer gejagt, erreichte das 3. Bataillon das Nordufer des Flusses. Dem 2. und 1. Bataillon erging es ähnlich, soweit es nicht die Eisenbahnbrücke benützen konnte. Diese beiden Bataillone konnten nun sofort an die Besetzung des Ortes schreiten, während das 3. Bataillon noch Dickicht zu säubern hatte.

Um 6 Uhr 30 Minuten ward der eigene Schützengraben verlassen, um 8 Uhr 15 Minuten hatte der größte Teil des Regiments unter brausenden Hurrahrufen und hellem Jauchzen den Ort Wolkowce erreicht. Doch erwarteten hier ein feindlicher Flankenangriff aus Tulawa und später zwei Kosakenangriffe das 3. Bataillon. Nachdem auch diese glücklich abgewiesen waren, erreichten die Kompagnien zwischen 9 und 12 Uhr nachts die befohlene Stellung an der Straße nördlich Wolkowce, gruben sich ein und erwarteten ermüdet und durchnäßt den kommenden Morgen.

Eine verzweifelte Lage: nahe 4000 Schritte in die feindliche Stellung getrieben, die Flanken nur durch schwache Flankenstellungen geschützt, dabei selbst eine flüchtig befestigte Stellung von riesiger Ausdehnung innehabend, konnte man nur auf Verteidigung denken, bis neue Kräfte den erzwungenen Übergang über den Pruth benützend, nachkamen. So geschah es auch.

Es ist Mitternacht, fernes Bellen und leises Pferdegetrappel neben einzelnen aus verschiedenen Richtungen hörbaren Schüssen. Auf der Straße schreiten mehrere dunkle Gestalten in Mäntel gehüllt, die Stellungen inspizierend und die Mannschaft aufmunternd. Es sind die Offiziere des Landwehrinfanterie-Regimentes Nr. 3, die mit ihren Abteilungen bei diesem Angriffe dem Regimente neue Lorbeerreiser gepflückt und ihre Namen in die Geschichte des Regimentes unauslöschlich einverleibt haben.

Am Schlusse seien noch die Kommandanten, welche das Regiment an diesem denkwürdigen Tage angeführt, genannt. Regimentsstab: Oberst Fr. Seidler, Adjutanten: Johann Ristel und Oberleutnant Th. Kastel. 1. Bataillon: Hauptmann O. Leonhardt, Kommandant, Leutnant Dr. J. Brachtel, Adjutant. 1. Kompagnie Oberleutnant Hermann Wagner, 2. Kompagnie Leutnant L. Fiala, 3. Kompagnie Leutnant O. Križ. 2. Bataillon: Hauptmann v. Bylen, Kommandant, Fähnrich Schmid, Adjutant, 5. Kompagnie Leutnant R. Trevisan, 6. Kompagnie Oberleutnant Rudolf Schuster, 7. Kompagnie Oberleutnant Dr. Zaunegger. 3. Bataillon: Major Edler v. Kollarz, Kommandant, Leutnant Josef Löschnig, Adjutant, 9. Kompagnie Oberleutnant v. Pratscher, nach seiner Verwundung Leutnant Löschnig, 10. Kompagnie Leutnant A. Scherz, 11. Kompagnie Oberleutnant Josef Rublič, 12. Kompagnie Leutnant Josef Kuritz. Die Maschinengewehrabteilungen kommandierten: Oberleutnant Ch. Walter und Oberleutnant M. Grisold. — Das die Regimentsreserve bildende Marschbataillon wurde vom Hauptmann L. Schally kommandiert, wobei Hauptmann Schenk eine Kompagnie anführte.

J. Löschnig.
L.-Ulanen-Regmt. Nr. 5.

Victoria-Baumschule
K. M. Wannieck-Ludwig.
Prachtkataloge auf Verlangen umsonst.
Obstbäume aller Arten und Formen, Beerenobststräucher, Weinreben, Spargelpflanzen, Obstwildlinge, Edelreiser, Forst- u. Heckenpflanzen, Allee- u. Zierbäume, Ziersträucher, Schlingsträucher, Koniferen, Rosen usw. usw.
Schöllschitz bei Brünn in Mähren.

Den Ankauf
von bestem
Preß- u. Tafelobst
in unbeschränkter Menge
vermittelt der
Volkswirtschaftliche Verband
in Laibach, Krain, Österreich.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Soeben ist erschienen.

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischen Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden **K 12.—**, broschiert **K 10.—**. **Die Mitglieder der O. P. G.** erhalten das Werk zum **ermäßigten** Preise, gebunden **K 10.—**, broschiert **K 8.—**.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der **Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13,** oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei **Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58,** zu richten.

Digitized by Google

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blutläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Übersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos

Kaltfl. Baumwachs

anerkannt allerbestes, eigenes Fabrikat

Unübertroffen! liefert Unübertroffen!

Johann Floymayr
Neumarkt-Kallham (Oberösterreich)

in Blechdosen zum Preise von 2 K für 1/2 kg, 1 K für 1/4 kg.

Obstbäume

aus hoher Lage, Alleebäume, Zierbäume, Ziersträucher, Obstwildlinge, Heckenpflanzen in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek
Baumschulen in Soudná
Post Jičín, Böhmen.

Preiskurant gratis.

Spezialartikel für den
:: OBSTBAU :: | OBSTVERSAND

Schädlingsbekämpfung:
Dendrin, Raupenleim bester Qualität, Baumbandpapier, Insekten-Fanggürtel, Schutzsäckchen für Obst, Trauben usw.

Verpackungsmaterial:
Pack- und Wickelpapiere, Papierwolle, Holzwolle, Versandschachteln und Körbchen usw. :: ::

SPEZIALPAPIERE zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Geflügel usw., Milchkannendichtungspapier

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Muster und Preise kostenlos auf Verlangen.

Rettet Euer Obst

vor allen Schädlingen durch Spritzen mit meinen reparaturlosen, nicht ermüdenden feinstrahligen

Obstbaumspritzen. Neueste Konstruktion, für Bespritzen **mit Dendrin, Schwefelkalkbrühe, Kupfervitriol etc.**

Billigste Preise! Volle dreijährige Garantie!

Verlangen Sie **gratis Prospekt** von

Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien.

Mitglieder des Landesobstbauvereines **10% Rabatt.**

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XIII. Oktober-November 1915. Nummer 10/11.

Der Obstzüchter

Zeitschrift

für die

Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Hugo M. Müller: Die diesjährige Obsternte. — E. Rau: Behandlung der Obstbäume nach reichen Ernten. — J. Löschnig: N.-Oe. Landesmusterobstmosterei in Krumbach. — Haerdtl: Ist Kalimüdigkeit des Bodens Ursache des Fusicladium dentriticum? — **Kleine Mitteilungen.** Beitrag zum Artikel „Zur Schädlingsfrage" in Nr. 9. — Zur Bekämpfung der Larve der Stachelbeerblattwespe. — **Rundschau.** Im Kampf fürs Vaterland. — Personalnachrichten. — Steiermärkischer Obstbauverein. — **Fragekasten.** — **Oesterreichische Pomologen.** Leopold Schellenberger †. — **Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.** Mitteilungen der Sektion VI über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Dr. L. Fulmek: Neues über die Blutlaus. — **Rundschau.** — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.** Verzeichnis der Vertrauensmänner (Schluß). — Obstpreise nach dem Ausweis des Marktamtes der Stadt Wien. — Bericht über die Ausschußsitzung vom 29. September. — Spendenverzeichnis. — Abgabe von Pflanzmaterial. — Obstsorten-Bestimmungstag. — Empfehlenswerte Obstsorten. — Der Krieg fordert Vorräte. — Monatsgespräche. Die Ueberwinterung der Obst- und Gemüsebauschädlinge. — Friedens- und Kriegsbetrachtungen. — Wie ich das Grab des Kameraden Laukotzky fand.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Die oben verzeichneten Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

Digitized by Google

Die lithographische Kunstanstalt und

BUCHDRUCKEREI

FRIEDRICH SPERL

WIEN, III. BEZIRK, RENNWEG Nr. 58

Interurbanes Telephon-Nummer 9373

empfiehlt sich hiemit

den P. T. Baumschulbesitzern,

Verbänden und Vereinen sowie den Herren Fabrikanten und Kaufleuten für alle in das Fach einschlägigen Arbeiten, wie:

Preiskurants, Preisblättern,

Plakate, Diplome, Kalender und sämtlichen Merkantilarbeiten, zur gewissenhaftesten, sorgfältigsten und besten Ausführung bei sehr billigen Preisen und bittet im Bedarfsfalle um die gütige Überweisung von Aufträgen.

Kostenvoranschläge werden bereitwilligst erteilt u. Skizzen werden auf Wunsch sofort eingesandt.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

Oktober-November 1915. Nr. 10/11.

Die diesjährige Obsternte.

In dem Jahre der Kriegsnot ist die Beschaffung der Lebensmittel zu einer Sorge geworden. Mit ängstlichem Gefühl erwartete man einen guten Ausfall der Getreideernte. Diese hat ein normales Ergebnis gehabt, mit welchem die außerordentlichen Bedürfnisse der Heeresverwaltung bestritten werden können und die Bevölkerung ihre Ernährung findet, jedoch nur unter der Belastung hoher Preise und in geschmälerter Ration.

Die Preise der Produkte aus der Tierzüchtung und der Haltung der Haustiere sind besonders in die Höhe gegangen, da den Landwirten Mehlfutterstoffe größtenteils entzogen sind und Fleisch und Milch nur in vermindertem Maße produziert werden kann.

In solcher Lage müssen zur Ernährung des Menschen Nahrungsmittel zweiter Kategorie dienen, als solche Gemüse und Obst hier vorzüglich in Betracht kommen.

Für den vermehrten Anbau von Gemüsen wurde schon im Winter vorgesorgt, alle Kräfte setzten ein, kauften den vorhandenen Samen auf und erzielten gute Resultate. Es war rührend zu sehen, wie oft kleine Leute im Trücherl am Fenster Salat und auch anderes Gemüse, wie Bohnen, kultivierten.

Die seit Ende Juni aus zu trockener Zeit in einen regenreichen Sommer übergehende Witterung, kam der Gemüseanzucht sehr zu statten und entwickelte sich alles „Grünzeug". Insbesondere wurden Fisolen vorzüglich, von den frühen alten Sorten bis zu den neuen Riesensorten, z. B. Phaenomen mit halbmeterlangen Schoten. Auch wurden noch in keinem Jahre so viele Fisolen konsumiert und konserviert, wie in diesem Jahre. Die häufigeren Niederschläge hatten in kühleren Lagen und in schweren Böden allerdings zur Kartoffelfäule geführt. Die frühesten Kartoffelsorten und die spätesten kamen zu guter Entwicklung, die mittelzeitigen aber litten. Auch die mit peruanischen Wildkartoffeln hybridisierten sind nicht unempfindlich gegen die Kartoffelkrankheit, leiden aber entschieden in geringerem Maße, ebenso leiden die mehligen Sorten weniger, wie die Salatkipfel. Da Kartoffel einen so allgemein verbreiteten Anbau haben, sollte man meinen, daß deren stets überflüssig vorhanden seien, weil ja enorme Mengen nicht zur Nahrung, sondern zu industriellen Zwecken angebaut wurden; doch bei der kargen Ration von Mehl ist die Kartoffelnahrung um so wesentlicher vermehrt und es erklärt sich, daß auch an diesen kein Überfluß herrscht.

Die diesjährige Ernte des Obstes ist in den meisten Gegenden sehr reichlich ausgefallen, und zwar in allen Gattungen des Obstes, und die Früchte selbst hatten sich herrlich ausgebildet. Die Ernte war eine Arbeit, die mit den Kräften, welche dem Grundbesitzer geblieben sind, kaum zu bewältigen war. In Meran, wie auch den Obstgütern anderer Orte, war außer der Frau des Besitzers oft niemand da, welcher die Arbeiten leiten konnte. Der Absatz nach dem Auslande ist ganz unmöglich geworden.

Digitized by Google

Kirschen hatten in allen Sorten einen reichen Ertrag ergeben, der nur gemäßigt war bei Sorten, die in den Tagen mit starkem Regen reifend aufgesprungen waren. Die zum Tafelgenuß köstlichen Süßweichsel, eine besondere Kirschenrasse, werden in Niederösterreich sehr wenig gepflanzt, wir finden sie um Paris häufig und meistens auch in den Pflanzungen südlich von Prag, wo sie die besten Verhältnisse und gute Kultur finden. Im Gebirge erweisen sich die Süßweichsel als zu sehr empfindlich gegen Pilze und vertragen auch nicht eine Regenzeit in angehender Reife. Wer aber feinen, säuerlich-süßen Geschmack liebt, wird den Unterschied derselben von den Maikirschen und den Krammelkirschen sehr bevorzugen.

Von anderen Steinobstsorten waren Marillen und Pflaumen vorhanden, aber kaum genügend, ebenso war die Ernte der Hauszwetschen keine zu reichliche. Nüsse und Quitten genügend. Pfirsiche findet man jetzt mit Vorliebe nur in den neuen, frühesten Sorten kultiviert, die ungleich köstlicheren, mittelzeitigen, französischen Sorten sind, in Anbetracht des Massenimportes von südlicher erwachsenen, leider zurückgesetzt.

Frühäpfel begegneten sehr guter Abnahme, auch noch die früheren Herbstäpfel. Seit Beginn des Monats Oktober machten sich die starken Zufuhren aus allen Provinzen und aus Ungarn geltend. Die Steiermark weist einen Überfluß an Äpfeln aus.

Was vor allem als Einfluß der sonnigen Witterung im Monat Juni konstatiert werden kann, ist die außergewöhnlich schöne Färbung, welche die Früchte erlangt haben. Selbst solche Sorten, welche regelmäßig nur einfärbig sind, wie z. B. die alte österreichische Sorte des Weißen Winter-Taffet, zierte sich mit roten „Backerln"; Sorten, welche gewöhnlich schön rot werden, zeigten sich nun ganz in tiefem Rot.

Ein besonderes Kapitel kann in diesem Jahre dem Gravensteiner gewidmet werden. Diese Sorte, zuerst von Hirschfeld in seinem Handbüchlein „Die Fruchtbaumzucht" 1778, dann von Diel unter dem Namen: „Der Gräfensteiner" im Jahre 1806 beschrieben, hat seinen Ursprung in Schleswig-Holstein und an der Nordsee und ist wegen seines Duftes dem Weißen Winterkalvill, der auch unter dem Namen Weihrauch bei uns geht, an die Seite gestellt worden.

Er findet sich zwar schon lange in unserem Obstsortiment auch in Bauernhöfen, wird aber da mit dem Roten Kardinal zusammengehalten, welche in Qualität weit zurücksteht, aber eine ganz außerordentliche Verbreitung erlangt hat und in jedem Ort anders benannt wird. Auch figuriert der Gravensteiner nicht in den älteren Listen der empfohlenen Sorten, weil er in trockenen Lagen, auch in Südtirol keine Heimat gefunden hat. Er verlangt feuchtes Seeklima oder unsere feuchtigkeitsreichen Gebirgslagen, um sich duftig auszubilden. In der Ebene fällt er meist notreif ab. In Gebirgslagen kann der Weiße Winterkalvill nicht mehr kultiviert werden, höchstens auf Formbäumen unter besonderer Auswahl des Standortes, wohl aber der Gravensteiner.

In der diesjährigen Saison bildete sich der Gravensteiner auch im Wienerwald in einer seltenen Schönheit, Größe und Geschmacksvorzüglichkeit aus.

Man hat sich vor etwas mehr als zehn Jahren gedacht, durch Einführung der Gravensteinertypen aus dem Ursprungslande, den Gravensteiner wieder mehr beliebt zu machen und in dem vom Landesobstbauvereine für Niederösterreich herausgegebenen Obstwerke ist er mit Wort und Bild empfohlen worden. Der Gravensteiner ist eine Sorte, die im Oktober in höchster Qualität steht. Um einen länger dauernden Gravensteiner zu erlangen, hatten Pomologen auch

Digitized by Google

nach späteren Typen geforscht und selbst durch Hybridisation solche zu erreichen versucht. Da noch in keiner Fachzeitschrift über die neueren Typen des Gravensteiner berichtet worden ist, so mögen hier einige Erfahrungen aus dem Wienerwalde wiedergegeben sein:

1. Der Gravensteiner, welcher in Niederösterreich und Süddeutschland seit älterer Zeit kultiviert wird, stellt im Vergleich mit den in neuerer Zeit eingeführten Typen von der Nordsee eine größere Frucht mit lebhaft geflammter Färbung auf fattgelbem Grunde vor. Man hielt ihn für weniger duftig als die nordischen. In diesem Jahre mit regelmäßig folgenden Regentagen seit Ende Juni hatte er jedoch auch den charakteristischen Duft und Geschmack, wie von der Nordsee. Ein ähnliches Klima, wie Norddeutschland, hat die Halbinsel Neu-Schottland in Kanada und bei Einführung amerikanischer Äpfel auf dem Londoner Markt, war diese Sorte in der ersten Kolonne.

2. Der Gravensteiner aus Gravenstein, im ehemaligen Herzogtume Schleswig-Holstein, bezogen und der aus Tranekjar, einer gräflichen Besitzung auf der Insel Langeland, erwies sich in der Form etwas höher gebaut, in der Färbung etwas blasser, im allgemeinen aber, wenigstens in diesem Jahre, gleich vorzüglich unserer alt eingeführten Type.

3. Der Gravensteiner von Taarnborg in Norwegen, erwies sich als geringer, wie er auch auf den Hamburger Obstausstellungen erschien, wenngleich sein Duft außerordentlich war.

4. Der Gravensteiner aus Gandestrup hatte keine größeren und vollkommeneren Früchte.

5. Die Gravensteiner aus Avreskor von der Insel Fünen ist in Lauches Ergänzungsband zum Illustrierten Handbuche unter Nummer 732 besonders beschrieben. Er ist mit jenem Gravensteiner identisch, welchen wir von der Baumschule der Bredstadt in Odensee auf der Insel Fünen unter dem Namen des Späten Gravensteiner erworben hatten. Die Differenz in der Haltbarkeit dieses und anderer sogenannten Späten Gravensteiner kann sich höchstens auf einige Wochen beziehen. Nur in einzelnen Jahren ist der Gravensteiner in seinem vollen Geschmack bis Weihnachten zu bewahren.

Die diesjährige Obstsaison zeichnete sich auch dadurch aus, daß Schädlinge sowohl tierische als pflanzliche nicht verheerend auftreten. Die besondere Trockenheit im Mai und Juni war gegen die Vermehrung der Schädlinge wirksam und da die erste Generation schon dezimiert war, folgten nur wenige Insekten im späteren Sommer. Auch die Pilze, zunächst das Fusikladium, wurden zurückgehalten.

Der sehr perniziöse Stachelbeermehltau, aus Amerika herübergekommen, war durch die trockene Witterung sichtlich in seiner Entwicklung gehemmt. Als nach dem 27. Juni Regen häufig wurden, verbreitete er sich doch ungeachtet angewendeter Spritzmittel, aber in geringerem Maße als im Vorjahre. Man kennt wohl kein wirksames Spritzmittel, gegen diesen Mehltau, neuestens wird die Anwendung einer Lösung von 1% gewöhnlicher Soda hervorgehoben, welches Bekämpfungsmittel ohne größere Kosten versucht werden soll.

Den gegenwärtigen Bericht schließend, wollen wir nur über die Behandlung der fruchttragenden Bäume ein Wort hinzufügen. Bei sehr günstigem Verlauf der Blütezeit, wie in diesem Jahre, wo jede Blüte eines Blütenbüschel Früchte ansetzt, bleiben die Früchte klein, zu klein, und wenn wir sie nicht zur Mosterzeugung oder zu Gelee verwerten, so können sie nicht weiter verkauft

Digitized by Google

werden. Insbesondere in reichen Obstjahren empfiehlt es sich das rechtzeitige Auspflücken der jungen, zu dicht angesetzten Früchte nicht zu unterlassen. Vielfach erfahren wir, daß es dem Obstbaumbesitzer Leid tut, die jungen Früchte zum Teil entfernen zu sollen, es wird aber derselbe im Herbst eine größere Freude haben, wenn er schöne, größere Früchte pflücken kann, als eine Masse kleiner Früchte, mit welchen er nichts Rechtes anzufangen weiß.

Die reiche Obsternte ist geeignet, uns ein wenig zu trösten über die Knappheit der übrigen Lebensmittel. Hugo M. Müller.

Behandlung der Obstbäume nach reichen Ernten.

Von E. Rau.

(Nachdruck verboten.)

In diesem Jahre haben die Obstzüchter und die Gartenbesitzer eine Ernte eingeheimst, wie schon seit Jahren nicht. Die Bäume brachen fast unter der Last der Früchte. Gerne werden zwar die Früchte geerntet, aber viele Obstzüchter kümmern sich dann nach der heurigen reichen Ernte nicht mehr um ihre Bäume. Sie meinen, da die Obstbäume heuer so reichlich getragen haben, werden sie im nächsten und übernächsten Jahre keine Ernten bringen, weil sie ausruhen müssen. Aber diese Ansicht ist falsch! Der Obstbaum folgt bezüglich seiner Ernährung denselben Gesetzen wie jede andere Pflanze. Sind die Nährstoffe im Boden aufgebraucht, dann müssen sie wieder ersetzt werden, d. h. der Baum braucht Düngung. Wird nicht gedüngt, dann folgen nach einem Jahre reichlichen Ernteseegens Jahre, in denen der Obstbaum wenig oder nichts trägt. Der Baum ist nicht eher wieder imstande Fruchtanlagen anzusetzen, bis der Boden ihm die nötigen Nährstoffe bieten kann. Darum braucht er, wenn nicht gedüngt wurde, oft Jahre lang, um seine Wurzeln in neue Bodenschichten vorzuschicken, die noch Nährstoffe besitzen. Erst dann kann er wieder Kräfte zu einem neuen, guten Fruchtansatz sammeln. Wird aber der Baum, der einen Ertrag von mehreren Zentnern gebracht hat, richtig gedüngt, so liegt gar kein Grund vor, warum er im nächsten Jahre nicht wieder tragen sollte. Am zweckmäßigsten ist es, wenn der Erschöpfung des Baumes dadurch vorgebeugt wird, daß man im Sommer an trüben Tagen mit Jauche oder künstlichen Dungstoffen düngt. Wurde eine solche Vorsorgedüngung versäumt, so darf die Herbstdüngung nicht vergessen werden.

Warum nützt die Herbstdüngung doch noch? Von vielen Obstgartenbesitzern wird der Wert der Herbstdüngung bezweifelt. Sehr mit Unrecht. Freilich befindet sich der Baum im Herbste in fast völliger Ruhe und kann wenig der dargebotenen Dungstoffe noch für sich verwenden. Aber die Düngung im Herbste bewirkt eine Anreicherung des Bodens mit Nährstoffen. Im Februar beginnen schon die Wurzeln mit der steigenden Sonne ihre Tätigkeit. Die Haarwurzeln müssen nicht erst lange in andere Bodenschichten vorwuchern, sondern finden schon in ihrer Nähe die begehrte Nahrung fertig vor und nehmen sie gierig auf. Wenn dann einige Wochen später die Knospen springen, „ist der Baum bereits auf gute Kost gestellt“ uud er wird mit freudigem Wachstum sich regen können.

Digitized by Google

Welche Stoffe braucht der Obstbaum zum Wachsen, Gedeihen und Fruchttragen? Vor allen Dingen braucht der Obstbaum wie jede Pflanze außer Sonnenlicht, Wärme und Feuchtigkeit einige Stoffe, die er entweder durch die Blätter aus der Luft oder durch die Wurzeln aus dem Boden nimmt. Man nennt diese Stoffe Nährstoffe. Der Obstbaum braucht Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Schwefel, Phosphor, Kalium oder Pflanzenlaugensalz, Kalzium oder Kalk, Magnesium oder Bittererde und Eisen. Viele dieser Stoffe sind in so großen Mengen im Boden oder in der Luft enthalten, daß eine besondere Zuführung nicht nötig ist. Nur an vier Stoffen leidet der Boden Mangel, nämlich an Kali, Phosphorsäure, Stickstoff und Kalk.

Welchen Wert haben diese Dungstoffe für den Baum? Sollen die Bäume reiche Ernten an schönen, lachenden, wohlschmeckenden Früchten bringen, so müssen sie kräftige Fruchtknospen ansetzen. Die Fruchtknospen können sich aber nur dann zu Blüten sicher entfalten und zu Früchten ausbilden, wenn die Bäume starkes Holz und gesunde Blätter besitzen. Zum Aufbau aller Teile des Obstbaumes ist Kali notwendig. Um die Bildung zahlreicher Blütenknospen zu fördern und die Reife der Früchte zu sichern, ist Phosphorsäure unentbehrlich. Wenn genügend Kalk im Boden vorhanden ist, wird durch die Kali- und Phosphorsäuredüngung voller Fruchtanhang, schöne Farbe und feiner Geschmack der Früchte bewirkt. Der Stickstoff bewirkt, daß der Baum große, frischgrüne Blätter treibt, durch deren Tätigkeit die Frucht sehr groß werden kann. Wenn ein Nährstoff entweder ganz fehlt oder in nicht aufnehmbarer Form vorhanden ist, dann leidet nicht nur die Fruchtbarkeit des Baumes, sondern auch sein ganzes Wachstum. Kali braucht z. B. der Obstbaum zum Aufbau von Blättern, Holz und Früchten. Gesundes Laub ist aber die Vorbedingung für gutes Gedeihen des Baumes. „Damit hängt der gesunde Holzwuchs, der Knospenansatz, reiche Entfaltung der Blüten und vollständige Ausbildung der Früchte innig zusammen." Von der Phosphorsäure ist die Samenbildung und die richtige Reife der Früchte abhängig, sowie der Wohlgeschmack und ihre wirkliche Feinheit. Stickstoff erzeugt Massen: reiche Belaubung und große Früchte. Kalk übt einen günstigen Einfluß auf die Fruchtbildung aus und bewirkt mit Kali festes, widerstandsfähiges Holz. Am nützlichsten ist der Kalk als Bodenverbesserungsmittel. Kalk schließt den Boden auf und zersetzt ihn. Kalk macht den Boden locker und tätig, denn Kalk begünstigt die Entwicklung der Bakterien und unterstützt so die Wirkung des Stallmistes und der künstlichen Düngemittel. Saurer Boden wird durch Kalk entsäuert, schwerer, kalter Boden gelockert und so der Luft Zugang verschafft. Ohne Kalk kein Leben, keine Fruchtbarkeit.

Welche Dungstoffe sollen zur Düngung Verwendung finden? Der beste Dungstoff ist der Kompost, da er alle Nährstoffe in aufgeschlossener Form enthält, d. h. in einer solchen Form und Zusammensetzung, wie sie von dem Baume schnell aufgenommen und verarbeitet werden kann. Wir benützen daher den Kompost auch als Kopfdüngung. Er wird unter der Baumscheibe ausgebreitet und 30 bis 40 cm untergehackt. Die einfachste Düngung ist die Jauchedüngung. Sie ist besonders als Untergrunddüngung von Wert. Um wirksam mit Jauche düngen zu können, müssen rings unter der Kronentraufe um den Stamm Gräben von 30 cm Tiefe und Breite gezogen werden. In 50 cm Entfernung von diesem Graben zieht man einen zweiten, der sich dann

Digitized by Google

außerhalb der Krone befindet. Von dem inneren zieht man nach dem äußeren Graben dann strahlenförmig kleinere gerade Gräben. Schließlich kann noch ein dritter Grabenkranz angebracht werden. Die Jauche enthält Stickstoff und Kali, es fehlt ihr die Phosphorsäure, daher empfiehlt sich eine Beidüngung von Thomasmehl oder Superphosphat. Der Stallmist enthält sehr viel

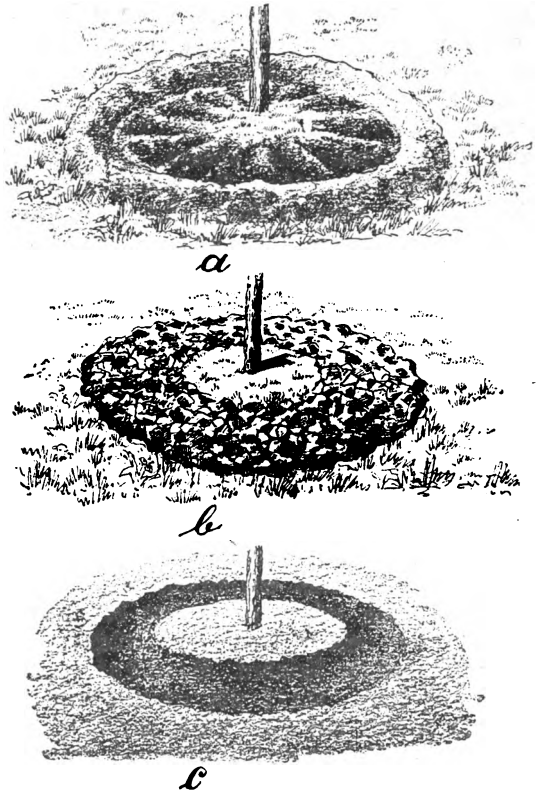


Fig. 52. Verschiedene Arten von Baumscheibendüngung, die im vergrößerten Maßstabe auch bei großen Bäumen angewendet wird.

a kreisförmig angelegter Graben mit strahlenförmig gegen den Stamm laufenden Abzweigungen, b ringförmig eingegrabener Dünger, c offener Düngungsgraben.

Kali und Stickstoff und wird als Kopfdüngung wie der Kompost ausgebreitet und untergebracht. Ebenso verfährt man mit dem Kalk. Die künstlichen Dünger, die in neuerer Zeit aufgekommen sind, dürfen nicht in zu großen Mengen angewendet werden. Die künstlichen Dünger wirken dann am besten, wenn sie in Verbindung mit natürlichen Dungstoffen nur in humusreichem Land angewendet werden. Die Menge der zu gebenden künstlichen Düngemittel richtet sich nach dem Kulturzustand und der Mächtigkeit des Bodens, sowie

Digitized by Google

nach dem Alter und dem Gesundheitszustande des Baumes. Folgende Mengezusammensetzungen sind empfehlenswert: 1. Stickstoff in Form von Chilesalpeter oder schwefelsaurem Ammoniak, etwa 50 bis 75 g auf 1 qm Bodenfläche. 2. Kali bei leichten Böden als Kainit 100 bis 125 g auf 1 qm, bei schweren Böden in Form von Kalisalz 50 bis 60 g auf 1 qm. 3. Phosphorsäure in Form von Thomasmehl 100 bis 125 g auf 1 qm. 4. Kalk in Form von frischem Staubkalk 200 bis 250 g auf 1 qm alle zwei bis drei Jahre. Andere Obstbaupraktiker rechnen auf 1 qm beschattete Fläche 17 g Stickstoff, 5 g Phosphorsäure, 22 g Kali, 40 g Kalk. Ein Baum von 20 m Kronenumfang soll erhalten: 1¾ kg schwefelsaures Ammoniak, ⅖ kg Thomasmehl und Superphosphat, 1 kg 40prozentiges Kalisalz. Nach den Ermittlungen von Professor Barth und Steglich braucht der Obstbaum im Durchschnitt auf 1 a 2000 g Kalk, 1500 g Kali, 750 g Stickstoff und 500 g Phosphorsäure. Dort, wo Kalidüngung angewendet wurde, d. h. mit Kali, Phosphorsäure, Stickstoff und Kalk gedüngt wurde, brachte der Boden die reichsten Ernten und der Obstbaum die größten Früchte hervor. Fehlt einer der drei Stoffe (Kali, Stickstoff und Phosphorsäure), so sinkt der Ertrag ganz bedeutend. Nur Volldüngung verbürgt bei der Düngung den Erfolg. Bäume, die stark treiben, erhalten keinen Stickstoff, dagegen Kalk und Kali und mehr Phosphorsäure. Bäume, die viel Früchte ansetzen, aber fast gar keinen Holztrieb zeigen, erhalten viel Stickstoff, Kali und Kalk, aber keine Phosphorsäure. Kranke Bäume mit Krebs und Spitzendürre erhalten viel Kalk und Kali, Stickstoff nach der oben angeführten Aufstellung und keine Phosphorsäure. Die Düngung im Herbste ist deswegen so zweckmäßig, weil durch die Herbstregen und die Winterfeuchtigkeit die Dungstoffe bis in den Untergrund, zu den Baumwurzeln gebracht werden. Phosphorsäure, Kalk und Kali werden auf alle Fälle im Herbst gestreut. Stickstoffdünger gibt man meist im Frühjahr.

Was bewirken wir durch die Düngung? Gedüngte Bäume haben nicht nur einen stärkeren Stamm, sondern auch die Kronenäste, das Laub und das Fruchtholz entwickeln sich besser und vollkommener. Es erfreuen uns regelmäßige und reiche Ernten. Wir erzielen bessere und vollkommenere Früchte. Unsere Bäume werden gegen Feinde und Witterungseinflüsse widerstandsfähiger — kurz, unsere Obstbäume ertragreicher.

Wie düngen wir im Herbste? Zunächst wird die Baumscheibe gelockert und die oben angeführten Gräben ausgeführt. Vor der Jauchung bringt man Kompost oder gut verrotteten Dünger auf die Baumscheibe. Die Jauche darf nur verdünnt angewendet werden. Um ihr schnell Phosphorsäure zuzuführen, vermischt man sie mit Taubendünger. In die Gräben streut man dann Kali und Thomasmehl.

Niederösterreichische Landesmusterobstmosterei in Krumbach.

Von Josef Löschnig.

Der n.-ö. Landesausschuß hat in Würdigung der großen Bedeutung der Obstweinerzeugung und in Fortsetzung seiner Bestrebungen zur Hebung dieses wichtigen Zweiges im Jahre 1913 mit Unterstützung aller maßgebenden Fak-

Digitized by Google

toren die 6. n.-ö. Landesmusterobstmosterei errichtet. Während die übrigen Mostereien im Viertel ober dem Wienerwalde und im Waldviertel zur Errichtung kamen, wurde diese im Viertel unter dem Wienerwalde, und zwar im Wechselgebiete errichtet.

Nach längeren Verhandlungen hat sich der Bürgermeister Herr Johann Reisenbauer in Krumbach bereit erklärt, hiezu seinen Keller und Preßhaus zur Verfügung zu stellen. Das in Aussicht genommene Objekt liegt ungemein malerisch an einen Berg angelehnt und besitzt einen in jeder Hinsicht vorzüglichen Felsenkeller, Fig. 53 stellt das Objekt vor der Errichtung dar.

Fig. 53. Keller von Herrn Johann Reisenbauer in Krumbach vor der Errichtung der n.-ö. Landesmusterobstmosterei.

Die Mosterei ist nach denselben Prinzipien aufgebaut wie die früheren Mostereien, nach welcher der Besitzer der Mosterei die Verpflichtung eingeht, den aus seinen Früchten hergestellten Most nach dem vom Landesausschusse aufgestellten Vorschriften herzustellen und zu behandeln, die Veranstaltung von Demonstrationen, Kursen zu ermöglichen und gleichzeitig jedermann in der Umgebung Auskünfte und Ratschläge über Mosterzeugung zu geben. Der n.-ö. Landesausschuß sichert sich anderseits die Möglichkeit, ohne besonderen Kostenaufwand einen Beweis zu erbringen, was aus dem Obste bei richtiger Herstellung und zweckmäßiger Behandlung des Obstweines erreicht werden kann. Es schafft die Möglichkeit des leichten Absatzes und erweckt das Interesse für dieses Produkt in den weitesten Kreisen der konsumierenden Bevölkerung.

Was die Herstellung der Mosterei anbelangt, so wurde, den örtlichen Verhältnissen angepaßt, wieder ein ganz neuartiger Betrieb aufgestellt und dadurch den Fachorganen des Landes gleichzeitig die Möglichkeit geboten, Erfahrungen in den verschiedensten Mostereibetrieben zu sammeln und zum Wohle des Landes zu verwerten.

Digitized by Google

Von den bisherigen Mostereien wurde eine mit Göppelbetrieb, zwei mit Benzinmotorenbetrieb und zwei mit Elektromotorenbetrieb und die Mosterei in Krumbach mit Wasserkraftantrieb ausgestattet.

Die Antriebskraft wird vom Wasserrade durch Riemen aus dem Vorkeller auf den Dachboden auf ein Vorgelege übertragen und von diesem alle Maschinen nach Belieben in Betrieb gesetzt.

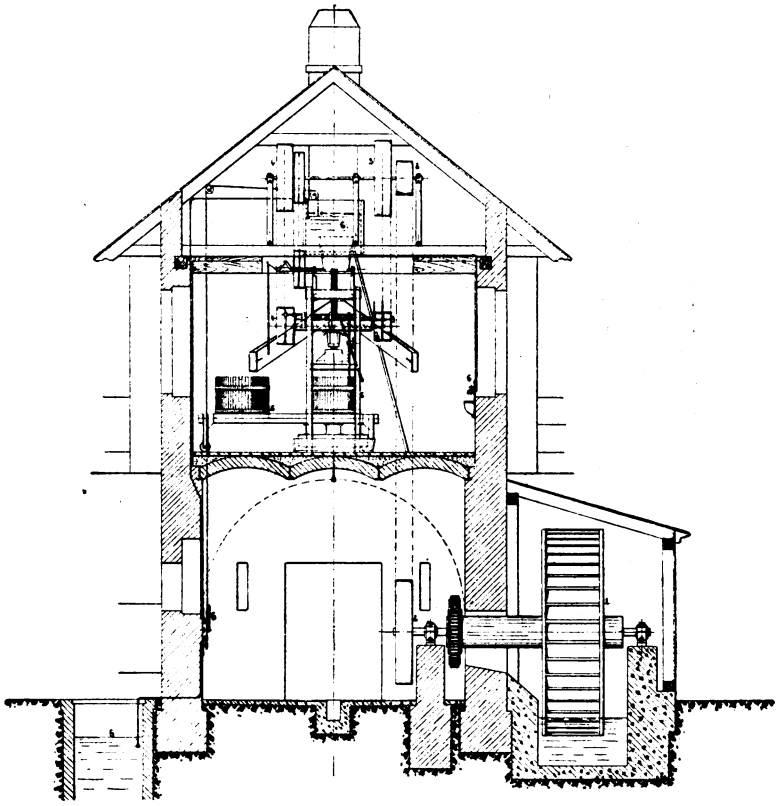


Fig. 54. Querschnitt durch die n.-ö. Landesmusterobstmosterei in Krumbach.

1. Wasserrad, 2. Vorgelege, 3. Riemenscheiben zum Betriebe der Presse, Vorlauf, 4. Riemenscheibe zur Presse, Rücklauf, 5. Maschinenoberdruckzwillingspresse mit ausfahrbaren Körben und automatischer Druckregulierung, 6. Wasserleitung mit Brunnen, Pumpe, Reservoir und Wasserstandsanzeiger im Preßhaus.

Die Presse ist eine Maschinenoberdruckzwillingspresse, das heißt, es dient die Wasserkraft durch die Übersetzung mehrerer Zahnräder und mit Zuhilfenahme einer Schraubenspindel direkt zum Pressen, sobald ein bestimmter Druck erreicht ist, schaltet sich die Presse selbst aus und schaltet sich wieder ein, wenn sich der Druck durch das Abrinnen des Mostes verringert hat.

Hinsichtlich der Druckverteilung stellt die Presse als kontinuierlich wirkende Presse das Ideal einer Presse dar, zumal man bei der billigen Wasserkraft das ständige Einwirken zulassen kann. Bei Elektro- und Benzinmotorbetrieben

Digitized by Google

muß man aus Ersparungsrücksichten den Motor häufig abstellen, dagegen ist der Kraftverlust durch die zahlreichen Räder und durch die Spindel ein ungemein großer, man kann ihn jedenfalls auf 80 bis 85% voranschlagen.

Ober der Presse befindet sich die Obstmahlmühle, neben der Presse die Waschmaschine mit einer Transportschnecke. Die Wasserleitung besteht aus einer Saug- und Druckpumpe im Vorkeller, mit welcher das Wasser auf dem Dachboden gepumpt wird und von dort nach allen Seiten in eigenen Leitungen zur Verteilung gelangt.

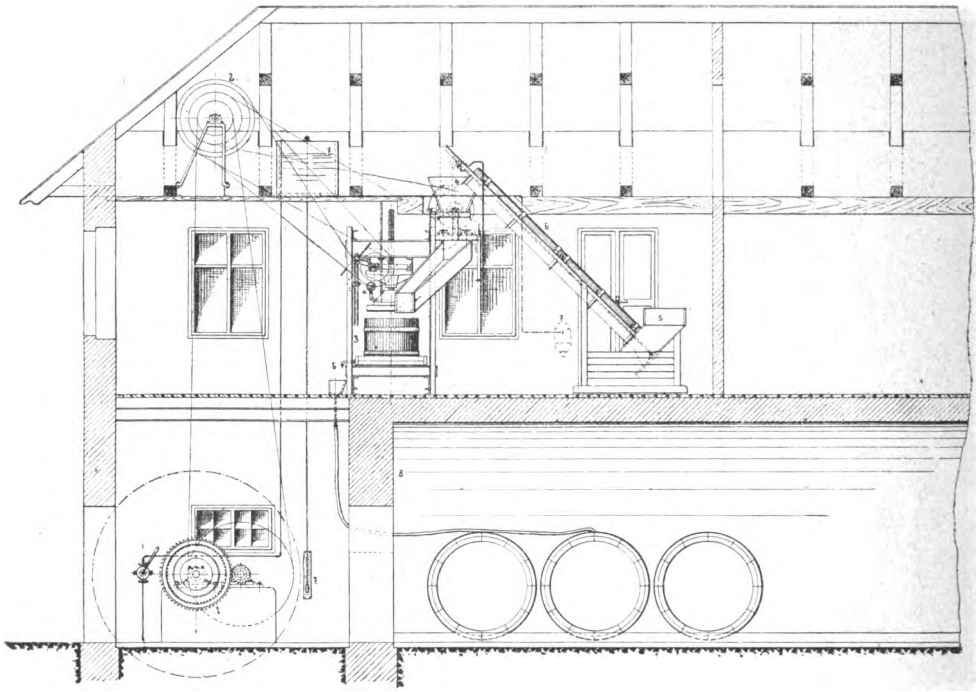


Fig. 55. Längsschnitt durch die n.-ö. Landesmusterobstmosterei in Krumbach.

1. Wasserrad mit Zahnradübersetzung, 2. Vorgelege, 3. Presse mit a Druckmesser, b Ablauf, 4. Obstmahlmühle, 5. Waschmaschine, 6. Transportschnecke, 7. Wasserleitung, 8. Keller.

Der Vorgang beim Pressen spielt sich nun folgendermaßen ab: das Obst wird mittelst Wagen zugefahren, gelangt in die Waschmaschine, von dort mittelst Transportschnecke in die Obstmahlmühle, läuft von dieser in den leerstehenden Preßkorb, der sich entweder rechts oder links von der Presse befindet (es ist eine Zwillingspresse, bei welcher der eine Korb gefüllt, der andere gepreßt wird) und der Most fließt von der Presse direkt in den Keller ab. Die nähere Zusammenstellung ist aus den Abbildungen zu ersehen.

Es ist nicht notwendig, besonders hervorzuheben, daß die ganze Preßhaus- und Kelleranlage bei aller Anpassung an die örtlichen Verhältnisse in jeder Hinsicht den rationellen, modernen Mostereibetrieben angepaßt ist.

Digitized by Google

Die n.-ö. Landesmusterobstmosterei in Krumbach wurde nach den fachlichen Vorschlägen des n.-ö. Landesobstbauinspektors Herrn Josef Löschnig von der Maschinenfabrik Ph. Mayfarth & Co. in Wien durchgeführt.

Das Hauptverdienst um die Errichtung der n.-ö. Landesmusterobstmostereien gebührt dem Referenten für Wein- und Obstbau im n.-ö. Landesausschuß Herrn Johann Mayer.

Es sei noch bemerkt, daß sich an der Errichtung der n.-ö. Landesobstmosterei der Landesobstbauverein für Niederösterreich und der landwirtschaftliche Bezirksverein Kirchschlag beteiligten.

Möge nun die Mosterei den Fortschritt auf dem Gebiete der Obstweinerzeugung, möge sie eine häufige Besuchsstätte der Obstzüchter des Wechselgebietes werden.

Ist Kalimüdigkeit des Bodens Ursache des Fusicladium dentriticum?

Ich habe einen alten, gewiß 60jährigen, halbstämmigen Kaiserbirnbaum (Weiße Herbstbutterbirne) mit übernommen; derselbe war, wie alle Jubelgreise im Orte, wo alte, malerische Pappeln paradieren und unzählige Weiden der gegenüberliegenden Auen längs der Donau herübergrüßen, arg vom Weidenbohrer (Cossus ligniperda) befallen und zeigte neben seiner Schwäche gegen Fusikladium unzählige Bohrlöcher der Weidenbohrerraupe, die ich mit bestem Zement gründlich und bleibend verschmierte. Wegen seiner steten, reichen Tragbarkeit verwendete ich alle Sorgfalt für die „Wirtin wundermild", düngte mit Locheisen und spritzte vorschriftsmäßig, und doch stellte sich das Fusikladium zu meinem Leidwesen alljährlich ein und befiel mir gewiß bis 30% der leckeren Früchte. Wegen knapper Spritzmittel bei der Kupfernot und um das Gras für die Kaninchenzucht zu erhalten, unterblieb 1915 die Bespritzung der Hochstämme und kam nur Buschobst, Spalieren und Wein zugute. Und siehe, der Baum strotzte heuer von Früchten, die ohne Befall sind und auch die Blätter zeigen zur Stunde äußerst geringe Spuren des Pilzes trotz des diesjährigen feuchten Hundewetters im August, das doch für Pilzkrankheiten ideal erschien und im Garten allerorts allerlei Schwammgelichter hervorzauberte. Was ist die Ursache dieser erfreulichen Erscheinung, daß ich seit 18 Jahren nie solch herrliche, reine Früchte dieser fusikladiumempfindlichen Birnsorte ernten konnte? Ich gab dem Baume weit über die Kronentraufe Winters eine reiche Düngung von Holzasche. Sollte dies nicht ohne Einfluß bei altem Obstbaubestande sein, wo alles Kali durch fast ein Jahrhundert aus dem Boden herausgeholt wurde? Ich bitte die Herren Chemiker hiezu sich zu äußern und wünsche, daß zahlreiche Versuche von Obstzüchtern in dieser Hinsicht, besonders bei empfindlichen Obstsorten, unternommen werden. Falls dies sich allgemein bestätigt, wäre den fusikladiumempfindlichen Obstsorten geholfen — zur Freude aller Gartenfreunde!

Haerdtl.

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

Beitrag zum Artikel „Zur Schädlingsfrage" in Nr. 9.

Von Gebhard Schück, Palterndorf, Niederösterreich.

Da Herr Haerdtl über die geringen Erfolge in seiner Bekämpfung der Blutlaus klagt, erlaube ich mir, meine Art der Bekämpfung bekanntzugeben. Ich benütze verdünntes Dendrin und zum Auftragen nicht einen Pinsel, sondern ein altes Zahnbürstchen mit nicht zu harten, aber auch nicht zu weichen Borsten. Bei dichtem Befall nehme ich zuerst ab, was hängen bleibt, fahre damit in das Dendrin, dann bürste ich die Stelle ab. Dabei lösen sich oft Fetzen alter Rinde 2c. ab und es werden auch die darunter befindlichen Eier 2c. vernichtet. Man muß aber acht geben, daß das Bürstchen nicht spritzt — etwa gar in die Augen; gegen das Beschmutzen durch herablaufendes Dendrin schützt man die Finger durch Anbringung einer Art Papierhülse oder dergleichen über dem Ende des Bürstchens. Da die Blutlaus zuerst immer an den unteren Ästen auftrat und ich achtsam war, habe ich sie ganz leicht gemeistert, sie kam auf einem behandelten Baum erst nach ein oder zwei Jahren wieder zum Vorschein. Am hartnäckigsten zeigt sie sich auf der Wintergoldparmäne und Landsberger Reinette, doch hatte ich auch da heuer nur auf etwa vier Bäumen einen stärkeren Befall. Sieht man aber auf einem Aste einen Befall, so muß man genau nachsehen und suchen, es ist sicher nicht der einzige.

Zur Bekämpfung der Larve der Stachelbeerblattwespe.

Vor fünf Jahren machte ich in einem neu angelegten Obstgarten in Z. auch eine Stachelbeerpflanzung, die zirka 240 Stück in 12 Sorten umfaßte.[1]) Da der Garten an keine Nachbargärten stieß und meines Wissens auch in der näheren und weiteren Umgebung desselben keine Stachelbeeren vorhanden waren, gab ich mich der angenehmen Hoffnung hin, vor der so lästigen Stachelbeerblattwespe gesichert zu sein, sowie ich ja in meinem Hausgarten in Klosterneuburg schon seit zirka 20 Jahren Stachelbeeren habe, die bis heute von diesem gefräßigen Feinde vollständig verschont geblieben sind, trotzdem hier überall Gärten anstoßen und in manchen derselben auch Stachelbeeren sich befinden. Im ersten und zweiten Jahre ging meine Hoffnung auch in Erfüllung, im dritten dagegen bemerkte ich im Frühjahre gleich nach der Blüte zu meinem Leidwesen einige wenige Büsche, die von den Larven dieses Schädlings befallen waren. Nun rückte ich dem Schädlinge scharf an den Leib, um ihn von allem Anfange an nicht aufkommen zu lassen: sämtliche Büsche wurden genauestens untersucht und alle vorgefundenen Larven zerdrückt, eine nichts weniger als appetitliche Arbeit. Aber einige Wochen später trat die zweite Generation schon in größerer Menge auf — meine Arbeit war so ziemlich vergebens gewesen; wieder tat ich mein Möglichstes den Schädling zu vernichten, trotzdem waren im nächsten Jahre bereits die Hälfte und später mehr als dreiviertel der Büsche befallen.

Nun gings ans Studium der verschiedenen Bekämpfungsmittel, die Zahl derselben ist ja nicht groß, unter anderen las ich in der Fachpresse mehrfach als neues, aber gutbewährtes, die Bespritzung mit 2%iger Lösung von Chlorbarium, da mir dieses Mittel aus mehrfachen Gründen als das empfehlenswerteste erschien, so beschloß ich, es im heurigen Frühjahre in Anwendung zu bringen. Von Ende April an untersuchte ich meine Stachelbeeren fast täglich auf das Auftreten der Larve, in den ersten Tagen des Mai fand ich endlich die ersten abgefressenen Blattstiele, der Schädling war mir also bei seinem allerersten Auftreten als kleine Larve entgangen. Sofort wurde die Peronosporaspritze mit der Chlorbariumlösung gefüllt und die Arbeit begann; leider hatte ich kaum den vierten Teil der Anlage bespritzt, als sich ein lebhafter Regen einstellte, der natürlich das Chlorbarium wieder sauber von den Blättern wusch. Am nächsten Tage wurde die Bespritzung neuerdings in Angriff

[1]) **NB.** Ich würde niemandem empfehlen, so viele Sorten zu pflanzen, besser nur zwei bis drei möglichst früh und möglichst gleichzeitig reifende!

Digitized by Google

genommen und ohne weiteren Zwischenfall auch zu Ende geführt. Tags darauf ging ich auf die Suche nach meinen Larven und war sehr erfreut, als ich trotz eifrigsten Suchens auf allen den befallenen Sträuchern auch nicht eine finden konnte, sie waren spurlos verschwunden und auch die zweite Generation blieb vollständig aus.

Das Mittel hatte also gründlich geholfen und kann daher bestens empfohlen werden. Da eine mehr als 2%ige Lösung die Blätter schädigen soll, gab ich in eine Spritzenfüllung (genau 10 Liter Wasser) etwas weniger als 200 g Chlorbarium und goß überdies, um ja sicher zu gehen, noch 1/2 Liter reines Wasser nach; mit 25 Liter Wasser und 500 g Chlorbarium reichte ich aus, um sämtliche 240 Büsche gründlich zu bespritzen. Irgend einen schädlichen Einfluß auf das Laub der Stachelbeeren konnte ich nicht wahrnehmen. Erfreulich ist es wohl auch, daß wir im Chlorbarium nicht bloß ein sicheres, sondern auch ein äußerst billiges und sehr bequem zu handhabendes Mittel haben. Das Kilogramm Chlorbarium kostet 40 h und reicht für 50 Liter Spritzflüssigkeit! Das Auflösen im Wasser erfolgt ziemlich rasch, ich löste vorerst die 200 g, die zu 10 Liter Wasser notwendig sind, in zirka 2 Liter Wasser auf und goß dann die Lösung zu den restlichen 8 Litern. Leider ist Chlorbarium schwer zu bekommen, ich fragte in einer Reihe von Wiener Drogerien und Apotheken vergeblich nach demselben, bis ich es endlich bei der Firma Voigt & Komp., zum „schwarzen Hund" Wien, Hoher Markt, erhielt.

Der gelungene Versuch wird mich veranlassen, im kommenden Frühjahre das Mittel auch gegen andere blattfressende Schädlinge zu versuchen. Hr. E. Planckh in Klosterneuburg versuchte es gegen Erdflöhe, jedoch ohne jeden Erfolg.

Theodor Weippl, Klosterneuburg.

Rundschau.

Im Kampf fürs Vaterland.

Dr. Emanuel Groß, Professor der deutschen, königlich-böhmischen landwirtschaftlichen Akademie in Tetschen-Liebwerd, Obmannstellvertreter der Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Kommandant einer Landsturmkompagnie, erhielt für hervorragend tapferes Verhalten vor dem Feinde am östlichen Kriegsschauplatz das Eiserne Kreuz. — Oberleutnant Ferdinand Klotzberg, Sohn des Gemeinderates Dr. Emmerich Klotzberg, Ausschußrat des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, wurde für tapferes Verhalten vor dem Feinde mit dem Signum laudis ausgezeichnet.

Personalnachrichten.

Gartendirektor Johannes Müller, Mitherausgeber des in den Fachkreisen wohlbekannten pomologischen Werkes „Deutschlands Obstsorten", vollendete am 1. Oktober dieses Jahres eine fünfundzwanzigjährige Tätigkeit als Vorstand und Leiter des Provinzial-Obstgartens in Diemitz bei Halle an der Saale. Wir beglückwünschen den Jubilar zu seiner erfolgreichen Tätigkeit auf dem Gebiete des Obstbaues im Bundeslande, versäumt ja kein österreichischer Obstzüchter, wenn er nach Deutschlands Obstbaugebieten wandert, auch den lehrreichen und interessanten Versuchsobstgarten in Diemitz zu besuchen.

Steiermärkischer Obstbauverein 1889 bis 1914. Der Obstbauverein des Landes Steiermark hat im vergangenen Jahre das 25. Jahr seines Bestehens abgeschlossen. Den schweren und ernsten Zeiten entsprechend wurde von jeder festlichen Veranstaltung Abstand genommen und nur der Jahresbericht in erweitertem Umfange als Fest- und Erinnerungsschrift herausgegeben. Diese Festschrift gibt eine Übersicht über das Werden und Wirken des Vereines während seines fünfundzwanzigjährigen Bestandes, gedenkt jener Männer in Wort und Bild, die sich sowohl um die Gründung und die weitere Entwicklung des Vereines, als auch um den Obstbau ihres engeren Heimatlandes hervorragende Verdienste erworben haben, und zeigt, welch erfolgreiche Tätigkeit er im Laufe der Jahre entfaltet hat. Der Verein zählte Ende 1914 884 Mitglieder gegenüber 179 im Jahre 1891. Das Ergebnis der nach langjährigen Bemühungen der Vereinsleitung im Jahre 1911 durchgeführten Obstbaumzählung im Lande Steiermark er-

Digitized by Google

gab 12,532.300 Obstbäume, darunter nahe an 7½ Millionen Apfelbäume, je über 2 Millionen Birnbäume, Zwetschen- und Pflaumenbäume, der Rest hauptsächlich Kirschen und Walnüsse. Der letzte zehnjährige Durchschnitt der Obsternte Steiermarks betrug in den Jahren 1904 bis 1913 1,497.944 q. Interessant sind die geschichtlichen Daten über den steiermärkischen Obstbau; die Angaben über den Obsthandel und die Obsterzeugung Steiermarks, sowie die Übersichtskarte über den durchschnittlichen Obstversand der einzelnen Obstbaugebiete Steiermarks in den Jahren 1887 bis 1913 lassen die Wichtigkeit des Obstbaues für das Land erkennen. Die in der Festschrift gebrachten zahlreichen, reizenden Abbildungen von Herrenhäusern und Obstgütern und deren Beschreibung, von denen wir einige gelegentlich der Schilderung der zweiten Studienreise der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft unseren Lesern im Jahrgang 1913 vorgeführt haben, sollen einen kleinen Begriff davon geben, wie intensiv der Obstbau in Steiermark betrieben wird. Mit Genugtuung kann der Steiermärkische Obstbauverein auf seine fünfundzwanzigjährige, segensreiche Tätigkeit zurückblicken. Wir wünschen ihm auch fernerhin, wenn wieder der Friede ins Land gezogen kommt, ein gedeihliches Wirken zum Wohle des heimischen Obstbaues!

Fragekasten.

Um Beantwortung nachstehender Fragen aus dem Leserkreise wird gebeten.

Die Schriftleitung.

F.-V., Nieder-Fellabrunn, Niederösterreich. „Eine Berglehne (nach Westen, magerer, sandiger Lehm, teils feucht) soll mit Obstbäumen bepflanzt werden. Empfiehlt sich hiezu die Walnuß oder gibt es Mostobstsorten, welche geringere Ansprüche an den Boden als die Walnuß stellen? Zu welchem Zeitpunkte (sogleich nach der Ernte oder später) ist das zur Erhaltung der Keimfähigkeit der Nüsse notwendige Einschlagen vorzunehmen?

Herr J. L. in Possitz bei Znaim. Wie schützt man am besten und billigsten einen Ribiselgarten vor Kaninchenfraß? Gibt es ein Spritzmittel, das für längere Zeit wirkt? (Von einer Einzäunung der Anlage soll abgesehen werden, da sie dem Besitzer zu hoch kommt.)

*

Reichsverein für Bienenzucht Wien I. Soweit sich aus ihrer Beschreibung des Krankheitsbildes schließen läßt, dürften die Kirschen von der Moniliafäule befallen sein. Diese Krankheit ist auch unter den Namen Grindfäule, Schwarzfäule bekannt und wird durch den Pilz **Monilia (Sclerotinia) cinerea** Schröt. hervorgerufen. Die befallenen Früchte fallen im Laufe des Sommers zum Teil ab, zum Teil bleiben sie an den Zweigen hängen und trocknen ein (Mumien). In den braunen, faulenden Stellen des Fruchtfleisches läßt sich das Pilzlager (Mycel) leicht nachweisen. Im weiteren Verlaufe der Entwicklung des Pilzes entstehen bei feuchtem Wetter auf der Oberhaut der befallenen Früchte stecknadelkopfgroße, grünlichgelbe oder gelblichweiße bis graue Polster, welche auf der faulenden Stelle oft in konzentrischen Ringen angeordnet sind. Von diesen polsterartigen Überzügen, die, wie das Mikroskop zeigt, aus dem Sporenlager (Konidienlager) des Pilzes bestehen, hat die Monilia den Namen „Polsterschimmel" erhalten. Charakteristisch für Monilia ist die kettenartige Anordnung dieser Sporen. Aus dem auf die Erde gefallenen Mumien wächst bei genügender Feuchtigkeit oft eine zweite Fruchtform des Pilzes, die Sklerotiniaform. Die Sporen der Sklerotinia werden in besonderen, 1 bis 2 cm hohen trompetenartigen Sporengehäusen entwickelt. Zur Zeit der Baumblüte werden diese Sklerotiniasporen frei und können wie die Konidien der Moniliaform Blüten, Zweige und Früchte infizieren. Der Moniliapilz kann nämlich nicht nur die Früchte befallen, sondern auch gefährliche Blüten- und Trieberkrankungen verursachen. Das durch den Pilz hervorgerufene Absterben der Blüten und Triebe tritt meistens plötzlich auf und wird vielfach mit den Folgen von Spätfrösten verwechselt. Ganz plötzlich, sozusagen über Nacht wird ein großer Teil der Blüten braun und stirbt ab. Aber nicht nur die Blüten, sondern auch die Triebe, welche

Digitized by Google

Die Mitglieder des jetzigen Ausschusses des Steiermärkischen Obstbauvereines 1914.

1. Rudolf Franz Wibmer, Wein- und Obstgutsbesitzer. 2. Ernst Hintze, Obstgutsbesitzer. 3. Ingenieur Fritz Arnhold. 4. Kurt Freiherr v. Ecker-Eckhofen, Gutsbesitzer. 5. Dr. Eduard Hotter, Direktor. 6. Wilhelm Klenert, Baumschulenbesitzer. 7. Eugen Mihurko, Gutsbesitzer. 8. Alfred Ritter v. Uhl. 9. Franz Stocker, Landtagsabgeordneter und Gutsbesitzer. 10. Gustav Gstirner, Hofrat.

Digitized by Google

die Blüten trugen und die kleineren Laubzweige gehen zu Grunde. Untersucht man den Blütenboden oder den Grund der Blattstiele der erkrankten Zweigchen, so bemerkt man wieder den für die Monilia charakteristischen, polsterartigen Staubbezug. Diese durch die Monilia hervorgerufene Blüten- und Zweigdürre ist noch viel gefährlicher als die Monilia-Fruchtfäule. Besitzen wir auch noch nicht ein geeignetes Mittel zur direkten Bekämpfung der Monilia, so stehen dem Obstzüchter immerhin eine Reihe von Vorbeugemittel zu Gebote. Die wichtigsten davon sind: Sofortiges Entfernen aller moniliaverdächtigen und moniliafaulen Früchte vom Baume; Sammeln und Vernichten der auf den Boden gefallenen kranken Früchte. Es ist darauf zu achten, daß nicht verdächtige Früchte mit den gesunden eingelagert werden. Die abgetöteten Blütentriebe sind aus den Bäumen herauszuschneiden und zu verbrennen, die vertrockneten Triebe abzuschneiden, die krankhaften Äste herauszuschneiden und Krebswunden sorgfältig zu behandeln. Besondere Sorgfalt ist der Frühjahrsreinigung der Bäume zuzuwenden. Es empfiehlt sich, die Stämme mit starken Bekämpfungsmitteln abzuwaschen und die Krone mit einer 3%igen Kupfervitriol-, nach Istvánffi auch mit einer gleichstarken, neutralisierten essigsauren Kupfer- oder 5%igen Kalziumbisulfitlösung zu bespritzen. Vor der Blüte oder während derselben wäre eine Bespritzung mit 1%iger Bordelaiserbrühe (oder 1%iger Kalziumbisulfit-, beziehungsweise ½%iger Lösung essigsauren Kupfers) vorzunehmen. Für Neupflanzungen sind nur widerstandsfähige Sorten zu wählen.

K. k. Pflanzenschutzstation:
Dr. Otto Brož.

Herrn B. Graf in Klagenfurt. Soweit sich aus ihrer Beschreibung schließen läßt, dürfte der Apfelbaum, sofern er keinen Befall durch irgendwelche Schädlinge zeigt, von der Gelbsucht (Chlorose) befallen sein. Die Chlorose beruht auf einer physiologischen Störung. Die Ursachen für diese sind verschieden, stellen aber stets Schwächezustände dar. Seit den Untersuchungen von Gris, Vater und Sohn, faßt man die Chlorose vorzugsweise als eine Folge von Eisenmangel auf. Zahlreiche Versuche über die heilende Wirkung von Eisenlösungen bei chlorotischen Pflanzen bestätigen diese Ansicht. Man kann das Eisen den kranken Pflanzen auf verschiedene Weise zuführen. R. Goethe empfiehlt zu diesem Zwecke, in 50 bis 100 cm Entfernung vom Stamme 20 bis 30 cm breite und tiefe Gräben auszuheben, mit Wasser gehörig anzufeuchten und Eisenvitriol hineinzuwerfen. Für kleinere Bäume rechnet man 1 kg, für größere je 2 kg Eisenvitriol. Gouriand, Tomè und andere bewässern den Boden mit einer 5 bis 10%igen Eisenvitriollösung. Nach M. Delacharlonny und Hiltner endlich soll das Bespritzen des Laubes mit 0·5, 1 bis 2%igen Eisenvitriolbrühen von bestem Erfolge sein. — Chlorotische Erscheinungen treten aber auch bei Kalküberschuß, Kalimangel, Stickstoffhunger auf. In diesen Fällen läßt sich die Chlorose durch Anwendung der entsprechenden Gegenmittel wie z. B. Kali-, Stickstoffdüngungen und dergl. bekämpfen. — Endlich ist Chlorose auch als Folge von Kälte und als Folge von Trockenheit beobachtet worden. — Das von Ihnen erwähnte Abfallen der Früchte als Begleiterscheinung des Vergilbens der Blätter legt den Gedanken nahe, daß die beschriebene Krankheitserscheinung in diesem Falle eine Folge übermäßiger Trockenheit und für diese die Sorte „Charlamowsky" besonders empfindlich sein dürfte. Dr. O. Brož.

Österreichische Pomologen.

Leopold Schellenberger †.

Am 29. August ist der ehemalige Direktor der niederösterreichischen Wein- und Obstbauschule in Krems, Leopold Schellenberger in Heidelberg gestorben. Er befand sich seit 1900 im wohlverdienten Ruhestande und hatte, wie alljährlich, seinen dort wohnenden gleichfalls betagten Bruder Medizinal-

Digitized by Google

rat Dr. Schellenberger in den Sommermonaten besucht, war aber an einem Magen- und Darmleiden erkrankt, und ist demnach in seiner Heimat zur Ruhe gegangen, denn er war in dem an der Bergstraße gelegenen Städtchen Weinheim, unweit Heidelberg, geboren und verlebte auch seine Jugend in den beiden Orten. Nach Besuch einer Lateinschule, einer landwirtschaftlichen Lehranstalt, die von Lambert von Babo, dem bekannten önologischen und landwirtschaftlichen Schriftsteller, dem Vater des Direktors der Klosterneuburger Schule, geleitet wurde, und später folgenden Studium an der Heidelberger Universität erwarb sich Schellenberger über Empfehlung seines väterlichen Freundes, dem ebenfalls schriftstellerisch tätig gewesenen und bekannten Gartendirektor Metzger in Heidelberg eine tüchtige landwirtschaftliche Praxis auf einem Landgute im Odenwald. Da sich zu jener Zeit der Tabakbau in der Pfalz als sehr gewinnbringend erwies, trachtete man an verschiedenen Orten den Tabakbau einzuführen und so kam Schellenberger zu diesem Zwecke in den schweizerischen Kanton Aargau und in den nächst folgenden drei Sommern nach Sachsen um in der Umgebung von Leipzig die Tabakkultur einzubürgern und die Behandlung der geernteten Blätter zu zeigen. Im Winter ging er immer wieder nach Heidelberg zurück, um seine Studien fortzusetzen; Universitätsprofessor Dr. Herth welcher zwei wenig einträgliche Güter besaß, deren eines über 1600 Morgen groß war, veranlaßte Schellenberger die Verwaltung und Neueinrichtung derselben zu übernehmen. Da auf dem Seehof eine sparsame Wirtschaft geboten war, gab es eine schwierige Aufgabe zu bewältigen. Schellenberger erzählte in seinen späteren Jahren, wie er seine aufreibenden Arbeiten vollbrachte, stundenlang auf dem Pferde zu den verschiedensten Tageszeiten verbringend, dann wieder in der Kanzleistube bis in die Nacht hinein arbeitend, ohne Rast und Ruh den ganzen Tag. Schellenberger gelang es, Ordnung in die Verhältnisse zu bringen und eine erträgnisreichere Wirtschaft anzubahnen, doch veranlaßte ihn die Aufforderung seines väterlichen Freundes Lambert von Babo die Stelle eines Sekretärs des landwirtschaftlichen Kreisvereines Mannheim-Heidelberg anzunehmen, welche ihm einen angenehmeren Wirkungskreis bot. Auf diesem Posten hatte er sich auch mehr mit Obst- und Weinbau eingehender zu befassen und trat in regen Verkehr mit der landwirtschaftlichen Bevölkerung.

Im Jahre 1860 wurde in Klosterneuburg eine niedere zweiklassige Wein- und Obstbauschule seitens der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien mit werktätiger Unterstützung des Stiftes Klosterneuburg gegründet. Lambert von Babo empfahl als Leiter derselben seinen Sohn August und als Adjunkt den ihm wohlbekannten Sekretär des landwirtschaftlichen Kreises Schellenberger; dieser war nicht bloß Lehrer der naturwissenschaftlichen Hilfsfächer, sondern auch mit der Überwachung des praktischen Betriebes der Baum- und Rebschulen betraut; zu jener Zeit war die Schaffung einer Obstbaumschule, aus welcher die bewährtesten Sorten in schönen Bäumen zu spottbilligen Preisen bezogen werden konnten, von nicht geringerer Bedeutung als die Möglichkeit des Bezuges einer bestimmten Rebsorte in Form von Wurzel- oder Schnittreben. Die Bäume, die damals im Inlande im Kleinen gezogen wurden, hatten selten eine anständige Form und wollte man größere Mengen einer Sorte oder eine andere als eine Lokalsorte beziehen, so mußte man zumeist sich Reiser verschaffen und zur Selbstveredlung greifen. Noch wichtiger aber war die Entwicklung des Verkehres in Rebsorten und nach wenig Jahren wurden jährlich durch Vermittlung der Klosterneuburgerschule, welche nach drei Jahren ihres Bestandes in die Hände

Digitized by Google

des Landes Niederösterreich überging, Millionen von Schnittreben in sortenreinen Sendungen im Frühjahre dem Verkehre übergeben. Natürlich reichte das örtlich gewonnene Material nicht aus, die gewünschten Massen zu liefern und mußte in allen diesen Dingen eine musterhafte Einteilung und Anordnung Platz greifen, um die erforderliche Verläßlichkeit bieten zu können, sowie auch hinsichtlich der Bezugsquellen eine sorgfältige Auswahl und stete Kontrolle erfolgte. Die Durchführung aller dieser Arbeiten war Schellenberger, der sich alle seine Leute erst aussuchen und abrichten mußte, anheimgegeben.

Als die für Angehörige des niederösterreichischen Weinbauern geschaffene Schule immer mehr Gäste mit höherer als Volksschulbildung aus dem In- und Auslande aufzuweisen hatte, so daß zuletzt die Räume nicht mehr hinreichten, so wurde die Landes-Wein- und Obstbauschule in eine staatliche Fachmittelschule unter dem Namen k. k. Önologische und Pomologische Lehranstalt umgewandelt. Infolgedessen sah sich das Land Niederösterreich veranlaßt, im Jahre 1874 als Ersatz in Krems eine einjährige Winzerschule ohne Internat, bloß für Angehörige des Hauerstandes zu schaffen und wurde Schellenberger als Direktor übernommen. Die Wahl war eine äußerst glückliche und da die Grundlagen, sowie die Einrichtung von Anfang an geschaffen werden mußten, so konnte sich seine praktische Auffassung glänzend bewähren. Mit den einfachsten Mitteln erzielte er die besten Erfolge und die unter ihm gekelterten Produkte seines sehenswerten Schulweingartens, den er aus nahezu unkultivierten Gesteinshalden hervorzauberte, erregten Staunen unter den Fachmännern. Zwei Zimmer des Volksschulgebäudes genügten für Unterricht und Sammlungsraum, die praktischen Arbeiten, darunter Binderei, Korbflechten, auch etwas Tischlerei und dergleichen, welche bei schlechtem Wetter im gedeckten Raum auszuführen waren, konnten in dem Vorraum eines glücklich ausgewählten Privatkellers besorgt werden. Obwohl die Mittel, die ihm damals zur Verfügung gestellt wurden, sehr bescheiden gewesen sind, war er doch von Schaffensdrang erfüllt; er arbeitete unermüdlich an der Vervollständigung seiner Anlagen, und was er schuf, konnte an dieser Stelle und unter den gegebenen Bedingungen nicht besser gemacht werden. Welche Schwierigkeiten verursachte ihm in jener Zeit, wo durch das Auftreten der Reblaus der Rebverkehr fast ganz gesperrt war, seine schöne Sammlung von Sorten für den Schulgebrauch nach und nach zusammenzubringen!

Obwohl er ziemlich kurzsichtig war, auch „hartnäckig" seiner Pfälzermundart treu blieb und keine hervorragende oratorische Begabung besaß — hat er doch treffliche Erfolge bei seinen Schülern erzielt; er hatte die Gabe, im Gespräch auf das Wichtige, Praktische mit ein paar Worten aufmerksam zu machen, blieb immer bei der Sache, war zwar gutmütig und in seinem Benehmen nie verletzend, aber forderte doch streng die Ausführung seiner Anordnungen. In den Kreisen der Landbevölkerung gewann er sich allgemeine Hochschätzung ob seiner fachlichen Kenntnisse, seiner Bereitwilligkeit jedermann entgegenzukommen, ohne jede fachliche Protzerei merken zu lassen. Politisch hat er sich nie betätigt, war aber ein Deutschösterreicher geworden, der einen richtigen Einblick in unsere Verhältnisse gewonnen.

Schellenberger war ein trefflicher Beobachter, er hat auch zuerst auf das Vorkommen der Peronospora im freien Weingarten in Niederösterreich aufmerksam gemacht und war unermüdlich bestrebt, die Hauerbevölkerung zur Bekämpfung durch Bespritzen der Blätter und Trauben mit Schutzmitteln anzu-

Digitized by Google

regen. Auch in der Reblausfrage hat er das seine behufs Belehrung getan, doch war zu seiner Zeit das Kremser Gebiet noch seuchenfrei und die kräftige Bewegung in der Veredlungsfrage infolge der Vortreiberei in Kisten trat erst mehrere Jahre nach seinem Abgange vom Direktorposten ein.

Die Schule wurde mehrere Jahre nach ihrem Bestande erweitert und auch dem Obstbau ein größerer Spielraum im Lehrplan gewidmet. Da die Schüler alles selbst bearbeiten sollten, verbot sich von selbst eine zu große Ausdehnung der dem Obstbau gewidmeten Flächen. Auch wurde eine weitere Lehrkraft mit der besonderen Widmung für den Obstbau dann beigegeben.

Schellenberger war ein trefflicher Kenner von Sorten, hat aber nichts geschrieben und besaß eine ausgesprochene Abneigung schriftstellerisch tätig zu sein, obwohl er das Wissen und die Fähigkeit hiezu in reichstem Maße besaß.

Schellenberger blieb Junggeselle trotz vorzüglicher Eigenschaften für einen Familienvater, die ihm eigen waren. Seine Bedürfnislosigkeit erregte die Verwunderung seiner wenigen engeren Freunde. Seine Wohnung enthielt nur die unumgänglichsten Möbel für eine Einquartierung, Luxus gab es in derselben aber auch nicht die leiseste Spur. Trotz seiner stämmigen Gestalt war er ein ausdauernder Fußgänger, der jedes Jahr im Ferienmonat zuerst seine fachlichen Reisen und das alles auf seine eigenen Kosten abmachte, dann aber sich durch den Abschluß seiner Reise in Gebirgsgegenden oder fernen Länder eine schöne, dauernde Erinnerung erwarb. Ein Freund der Natur, ein trefflicher Pflanzenkenner, ein heiteres Gemüt, eine Treue in der Freundschaft von seltener Stärke — sparsam für sich, freigebig für andere, alles das sind Züge seines Auftretens. Sein letzter Brief vom 20. März l. J., welchen er an unseren gemeinsamen Freund, Landesgerichtsrat Dr. Albert Böhm richtete, enthielt folgende ihn kennzeichnende Stelle: „Mir geht es soweit gut, aber sehen tue ich nun bei dem vielen Lesen von Kriegsberichten und dergleichen immer schlechter. Ich mache noch täglich einen Spaziergang, aber keinen Gewaltmarsch, des Abends gehe ich nicht mehr viel aus und lebe für mich znrückgezogen, still vergnügt und zufrieden; aber zu tun muß ich immer etwas haben, wenn es mir auch nimmer so von der Hand geht". An seinem 84. Geburtstag ist er gottergeben und sanft hinübergegangen. Seine Schüler, Bekannten und Freunde werden ihn nicht vergessen; er war ein herzensguter, tüchtiger und edler Mensch.

L. Weigert.

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Neues über die Blutlaus (Eriosoma lanigera Hausm.).

Von Dr. Leopold Fulmek, Wien, k. k. Pflanzenschutzstation.

Daß die Blutlaus, dieser altbekannte Feind unserer Apfelbäume, nunmehr einen neuen lateinischen Namen zu führen hat, wird keinen zünftigen Pflanzen-

Digitized by Google

schutzmann Wunder nehmen, da wir infolge der intensiven Arbeit auf dem Gebiete der angewandten Insektenkunde und bei den geltenden Nomenklaturregeln bereits gewohnt sind, die wissenschaftlichen Namen der vielbeachteten Kulturschädlinge wenigstens einmal im Jahre neu umzulernen. Eine ernstere Überraschung aber von möglicherweise weitgehender Bedeutung haben die in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten mit Eifer aufgenommenen Studien auf dem Gebiete der heute noch arg vernachlässigten Blattlausforschung gezeitigt und den Beweis erbracht, daß wir hinsichtlich der Lebensweise der Blattläuse noch vieles Umlernen zu gewärtigen haben.

Einzelne Arten von Blattläusen, zu deren Familie auch die Blutlaus gehört, mit Sicherheit zu bestimmen, ist heute oft mit schier unüberwindlichen Schwierigkeiten verknüpft: die Zahl der beschriebenen Arten ist ins Unübersehbare gestiegen und die Beschreibungen sind zum großen Teil für eine genaue Identifizierung unzulänglich; kommt noch als verwirrendes Moment der Umstand hinzu, daß viele Blattlausarten in ihrem, mehrere Generationen umfassenden Entwicklungsverlaufe während eines Jahres von einer Pflanzenart auf eine davon völlig verschiedene Pflanzenart in der Regel und notwendigerweise im Sinne einer eigenen Artauffrischung überwandern müssen, d. h. einen Wirtswechsel vollführen (wie ähnliche Verhältnisse z. B. von den Rostpilzen unseres Getreides bekannt sind), so daß sich also mitunter die Notwendigkeit ergibt, zwei bislang von verschiedenen Pflanzenarten als verschieden bekannte und verschieden benannte Blattlausarten in den wirtswechselnden Entwicklungskreis einer einzigen Blattlausart zusammenzuziehen. Diesen Spuren folgt das biologische Experiment der neuzeitlichen Blattlausforschung.

Die Blutlaus, schon im Jahre 1802 durch Hausmann in Europa ausführlich beschrieben, bereits Ende des 18. Jahrhunderts (1794) in England bekannt und hieher wahrscheinlich aus dem gemäßigten Amerika eingeschleppt, seit 1812 in Frankreich und 1829 auch in Belgien beobachtet, ist ein so allbekannter und weitverbreiteter, durch die weißen, watteartigen Überzüge der Lausherde an den Rindenstellen der Apfelbäume so allgemein auffällig gekennzeichneter und, wie der Obstzüchter zur Genüge weiß, leider nicht seltener Feind der Obstkulturen, so daß es einigermaßen befremden möchte, noch Neues über den Gegenstand zu hören.

Es war bekannt, daß die Blutlaus in Form von ungeflügelten, lebend gebärenden Läusen (sogenannte Ammen) vorzugsweise auf dem Apfelbaum (seltener auf Birnen) die ganze wärmere Jahreszeit hindurch in mehreren Generationen sich in ungemein schädlicher Weise vermehrt, daß im Herbst geflügelte Ammen auftreten, als deren Nachkommen noch vor Winter winzige, flügel- und schnabellose, also ernährungsunfähige und kurzlebige Geschlechtstiere, Männchen und Weibchen, erscheinen; daß diese allerdings leicht zu übersehenden Geschlechtstiere nur höchst selten auf dem Apfelbaum beobachtet wurden und daß das Weibchen nach erfolgter Begattung sein einziges Winterei hinter Rindenschuppen versteckt oder an andern geschützten Baumstellen absetzt. Es war endlich bekannt, daß auch die ungeflügelten Ammen selbst am Apfelbaum überwintern und ein Teil von ihnen an den Wurzelhals der besiedelten Bäume zum Erdboden hinabwandert.

Börner hat nun zuerst (1909) auf Grund eingehender Beobachtungen die Vermutung ausgesprochen, daß das Winterei der Blutlaus normaler Weise überhaupt nicht auf dem Apfelbaum zu suchen wäre. Die tatsächliche Stütze

Digitized by Google

für diese Vermutung hat 1912 die nordamerikanische Entomologin E. Patch erbracht, welcher der experimentelle Nachweis eines zwischen Apfelbaum und der amerikanischen Ulme bestehenden Wirtswechsels für die Blutlaus gelungen ist. Durch Übertragung einer in gerollten Ulmenblättern lebenden Blattlausart der Gattung Schizoneura wurden auf dem Apfelbaume Blutlausherde erzeugt und somit angedeutet, daß für die nordamerikanischen Verhältnisse die ursprüngliche Wirtspflanze, auf der die Geschlechtstiere und Wintereier der Blutlaus in der Regel zu finden sind, die amerikanische Ulme (Ulmus americana) sei. Die neuesten Untersuchungen von A. C. Baker (The woolly apple Aphis, U. S. Dep. of. Agr. Report 101, 31. März 1915), welche mir über diese Frage vorliegen und die ich nachstehend auszugsweise berichte, stellten nun fest, daß unter den blattverkräuselnden Blattläusen auf der amerikanischen Ulme zwei Formen deutlich auseinanderzuhalten sind, wovon die eine, die Blutlaus, die Blätter der Ulme mehr rosettenartig und längs der Blattmittelrippe verkräuselt, während die als Schizoneura americana längst bekannte Blattlaus, den Blattrand der Länge nach einrollt und meist gallenartig verdickt. Schizoneura americana und jene Form der Blutlaus, welche auch auf der Ulme ihre charakteristischen Formmerkmale beibehält, haben außer der sehr ähnlichen Lebensweise auf den Blättern der Ulme demnach nichts weiter miteinander zu tun. Nach Backer ergibt sich als gegenwärtige Kenntnis von der Lebensgeschichte der Blutlaus unter den Verhältnissen für Virginia in Nordamerika folgendes:

Die im Herbst in den Blutlauskolonien des Apfelbaumes auftretenden geflügelten Ammen fliegen ab Mitte September bis November als Herbstwanderer auf die amerikanische Ulme, halten sich hier auf der Stammrinde auf und erzeugen die winzigen Geschlechtstiere (Männchen und Weibchen). Das Winterei wird vom Weibchen in der Regel hinter Rindenschuppen der Ulme abgesetzt und findet sich nur gelegentlich auf dem Apfelbaum oder auf anderen Bäumen. Aus dem überwinterten Ei schlüpft im Frühling (April) die Stammmutter aus, welche alsbald, noch vor Knospenaufbruch, an den Grund der Blattknospen wandert und hier lebende, flügellos bleibende Junge zur Welt bringt, die bei der Blattentfaltung durch ihr Saugen die charakteristische, rosettenartige Blattverkräuselung an den dünneren Zweigen verursachen. Die Stammutter bringt die größte Anzahl Junger zur Welt; es wurden in einem Falle 299 Nachkommen gezählt und bis zu drei Geburten pro Tag beobachtet. Im Mai erscheinen als dritte Generation auf den Ulmenblättern geflügelte Läuse, die als Frühjahrswanderer ab Mitte Mai bis Juni auf Apfel und verwandte Kernobstgehölze (Birne und Weißdorn) überfliegen, hier die Unterseite der Blätter, saftreicher junger Zweige und vorzugsweise die geilen Wasserschosse besiedelnd. Es folgen nun über Sommer auf dem Apfelbaum mindestens zwei ungeflügelte Generationen aufeinander, die als längst bekannte Erscheinungsform der Blutlaus sich durch die reichlichen, weißen, watteartigen Wachsabscheidungen verrät. Ein Teil dieser ungeflügelten Sommerläuse kriecht zum Wurzelhals der befallenen Bäume hinab und diese, wie das Gros der Übrigen, können in wärmeren Gegenden auf dem Apfelbaume selbst überwintern, um im nächsten Frühjahr den ungeschlechtlichen Entwicklungskreis wieder fortzusetzen. Diese flügellosen Sommerläuse bringen viel weniger Junge, durchschnittlich nur dreißig Stück, zur Welt.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im August und September.[1])

Die allzu reichliche Feuchtigkeit, zum Teil auch Hagel und Sturm, haben den Ernteſtand ganz wesentlich beeinträchtigt und das Auftreten von Pilzkrankheiten sehr begünstigt, unter denen namentlich die Peronospora-Schäden und das Oidium am Weinstock sehr empfindlich waren, wie aus Dalmatien, Tirol, Istrien, Krain und Steiermark geklagt wird. Die Traubenfäule macht sich allenthalben bemerkbar. Die nördlichen Kronländer, wie Böhmen und Mähren, scheinen durch die Witterungsunbilden viel weniger zu Schaden gekommen zu sein. Im letzten Monat wurden bereits Fröſte verzeichnet. Wegen der mangelhaften Bekämpfungsarbeit ist das Fusikladium auf dem Kernobst häufig aufgetreten. Über wurmstichiges Obst (Apfelwickler) liegen Berichte aus Steiermark, Niederösterreich, Böhmen und Krain vor. In Dalmatien stehen die Oliven schlecht im Ertrag und sind zum Teil auch von der Olfliege befallen; auch zahlreiche Kirschbäume sollen dort an Harzfluß verdorrt sein. Die Blutlaus ist in Niederösterreich und in Dalmatien stärker aufgetreten; über Blattläuse auf Obstbäumen wird aus Böhmen berichtet. In Niederösterreich ist der Sauerwurm (Traubenwickler) in den alten Kulturen (Heunisch) ziemlich zahlreich vorhanden gewesen und hat sich auch in Steiermark bemerkbar gemacht. Trotz allem muß nach dem gegenwärtigen Stande das heurige Obstjahr durchschnittlich als ein gutes bezeichnet werden.

Fulmek.

Rundschau.

Wahl, E. v., macht in Bad. landw. Wochenblatt 1914, Seite 718 und 719 auf das bedrohliche Auftreten von Spinnmilben (Tetranychus) und Stachelbeermilben (Bryobia ribis) sowie der Gallmilben (Phyllocoptes fockeui und Eriophyes gracilis) auf den Obstgehölzen aufmerksam und empfiehlt zu deren Bekämpfung: Stäuben mit fein gemahlenem Schwefel, Spritzen mit einer Lösung von 300 g Schwefelkalium in 100 l Wasser, oder mit 40 fach verdünnter Schwefelkalkbrühe, beziehungsweise mit einer Mischung von 1 kg Schmierseife und 2 l Petroleum in 100 l Wasser, oder 1½% Tabakextrakt mit 1% Schmierseifenzusatz. — Zur Bekämpfung der Kirschfliege wird in Westdeutsch. Landw. 1914, Seite 111 und 112, Umgraben der Baumscheibe oder flaches Schälen mit dem Pfluge unter gleichzeitiger, kräftiger Ätzkalkgabe, Abweiden des Untergrundes durch Schafe, Pflanzung von Frühsorten, die minder befallen werden, und wiederholtes Einsammeln der Fallfrüchte empfohlen. — Zur Vertilgung der Wespen sollen nach Angaben im Deutsch. Landw. 1914, Seite 271 und 272, die Wespennester in den frühesten Morgenstunden mit siedendem Wasser überbrüht werden und mit gewässertem Honig, Sirup oder Himbeersaft gefüllte Fanggläser oder Fliegenleimruten aufgestellt werden. — Der Prakt. Ratgeb. in Obst- und Gartenbau 1914, Seite 350 und 351, bezeichnet die leider erst nach 15 bis 20 Jahren tragende, aus Valdivia (Chile) stammende Apfelsorte Northern Spy als blutlausfest und schlägt vor, diese Sorte als Unterlage für Apfelbäume zu erproben. — Löchner Chr., schlägt im Prakt. Ratgeb. in Obst- und Gartenbau 1914, Seite 399 zur Vertilgung der Maulwurfsgrillen (Werren) Begießung des Bodens mit einer Lösung von 1 kg Kalisalz in 200 l Wasser vor. — D. K. lobt in Ztschr. für Obst- und Gartenbau 1914, Seite 136 und 137, zur Wühlmausbekämpfung sehr das Cito-Mors-Verfahren. Für Wühlmäuse und Hamster werden kleinere, für Kaninchen größere Patronen von der Firma Hinsberg in Nackenheim a. Rh. vertrieben, bei deren Abbrennen Kohlenoxyd, Kohlendioxyd und Stickoxyd entsteht und deren Asche durch Aufnahme der Bodenfeuchtigkeit noch das höchst giftige Schwefelwasserstoffgas erzeugt. — Raebiger empfiehlt in Beibl. 11 zur landw. Ztschr. d. k. k. Landw.-Ges. Wien 1914, Seite 21, zur Wühlmausbekämpfung besonders Ratinbazillen, die mit Schwarzwurzel, Spargelstücken, zerkleinerten Backpflaumen und Feigen, roh geriebenen und getrockneten Mohrrüben, Kohlrabi, Sellerie, Kartoffelbrei, angebratenem Fleisch, altbackenen Semmeln oder gekochtem Reis mit geringem Vanillezusatz als geeignete Lockmittel ausgelegt werden. — John berichtet in Deutsch. Obstbauztg. 1915, Seite 49, daß er mit Bor-

[1]) Zusammengestellt nach dem Bericht an das k. k. Ackerbauministerium.

Digitized by Google

dolapasta und Bordolaschwefel der chemischen Fabrik A. Dupré in Köln-Kalk bei seinen Versuchen gegen Fusicladium und Mehltau Erfolg gehabt hat; erstere wurde 4%ig verwendet und kostet pro kg 30 Pfg., letztere pro 50 kg Sack 12 M. 50 Pfg. — In der Ztschr. für Obst- und Gartenbau, Dresden 1914, Seite 142 wird eine durch Gebhard nach Angaben von Kniepert hergestellte Insektenfalle, die mit Zucker und Bier zu füllen ist, sehr gelobt, aber nicht näher beschrieben. — Marquart O. hatte nach Ztschr. für Obst- und Gartenbau, Dresden 1914, Seite 151 und 153, mit Schweinfurtergrün Urania (7 g in 11 l Wasser) gegen die Larven der Stachelbeerblattwespen und gegen Ringelspinnerraupen guten Erfolg, gegen letztere auch mit 10 g Uraniagrün in 11 l ½%iger Tenaxbrühe. — Schmitz-Hübsch hebt in Deutsch. Obstbauzeitung 1914, Seite 910, die Überlegenheit der Klebkraft des amerikanischen Raupenleimes „Tangle-foot" gegenüber allen anderen Raupenleimsorten hervor. — Steglich bezeichnet in Ztschr. für Obst- und Gartenbau, Dresden 1914, Seite 123 und 124, das Antisual als vorzügliches Blutlausmittel, das bei völliger Unschädlichkeit für die behandelten Bäume hinreichend nachhaltig wirkt. — Stehli berichtet im Kosmos 1915, Nr. 5, Seite 170 und 171 über die Lebensweise des Schwammspinners (Abbildungen der einzelnen Entwicklungsstadien) und empfiehlt zur Bekämpfung: Abkratzen der Eischwämme, beziehungsweise Durchtränken mit Petroleum, Töten der jungen Raupen durch Zerdrücken mittels Drahtbürste oder Lappen, ferner durch Abbrennen mit der Raupenfackel, Entfernen von Moos und Flechten, Kalkanstrich und Anlegen von Klebgürteln. — Münch (in Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Forst- und Landwirtschaft 1915, Heft 6 bis 7, Seite 272) beobachtete, daß die Larven der Stachelbeerblattwespe, die von den Sträuchern abgeschüttelt worden waren, infolge der hohen Bodentemperatur (60 bis 63°) innerhalb einer Minute verendeten. Die Luftwärme betrug an diesem Tage 30·8°. Wasser von 45·5° wirkt auf die eingetauchten Larven ebenfalls tödlich, während sie bei 40 bis 44·5° nur in eine vorübergehende Hitzestarre verfielen. Die große Empfindlichkeit gewisser Schädlinge gegen Hitze verdient weitere Beachtung zwecks etwaiger Ausnutzung im Schädlingskampfe. — Buche weist in Weinbau und Kellerwirtschaft 1915, Nr. 20, Seite 39, Beilage des Weinblattes, auf die gute Bedeutung des Uraniagrün zur Bekämpfung fressender Insektenschädlinge hin.

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Wien, XIX/3, Wigandgasse 29.

Verzeichnis der Vertrauensmänner des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

(Fortsetzung und Schluß.)

Chezowsky Franz, Oberlehrer, Hadersdorf am Kamp;

Pany Josef in Marchegg;
Paulhart Jakob, Oberlehrer, in Asparn a. Zaya;
Perschinsky Andreas, Oberlehrer, in Piesting b. Wr.-Neustadt;
Pfeifer Josef in Hadersdorf a. Kamp 92;
Pilz Karl, Bezirks-Wegmeister, in Walterskirchen;
Pösl Josef, k. k. Postmeister, in Traismauer;
Pomarius Heinrich in Zöbing;
Post Leopold, Oberlehrer, in Mitter-Arnsdorf;
Preinreich Alexander, Oberlehrer, in Klein-Pöchlarn;
Prantner Josef, n.-ö. Baumwärter, in Fahndorf, P. Ziersdorf;
Pfarr Franz, n.-ö. Baumwärter, in Eichhorn, P. Nieder-Absdorf;
Reschenhofer Franz in Nußdorf a. Traisen, P. Traismauer;

Digitized by Google

Riederer Franz, Pfarrer, in Ober-Markersdorf;
Röhrl Karl, Baumwärter, in Lichtenau, Bezirk Göhl;
Rabara Josef, n.-ö. Baumwärter, in Wampersdorf;
Regner Rudolf in Leobendorf, P. Korneuburg;
Reisinger Johann, n.-ö. Baumwärter, in Poysdorf 139;
Rath Franz, Baumschulbesitzer, in Wien XIX., Sieveringerstraße 237;
Rockert Ludwig, Oberlehrer, in Bischofstetten bei Mank;

Saaß Anton, Gutsbesitzer, in Mautern;
Salomon Franz, Gutsbesitzer, in Stein a. Donau;
Salzbauer Johann, Postmeister i. P., in Weißenkirchen i. d. Wachau;
Seeböck Leopold, Baumwärter, in St. Veit a. Gölsen;
Seher August, Pfarrer, in Röschitz;
Seidler Franz, Schulleiter, in Allentgschwendt, P. Lichtenau;
Servus Wilhelm, Oberlehrer, in Rabenstein;
Siegl Heinrich in Rossatz;
Slanina Heinrich, Schulleiter, Brunn im Felde, P. Gedersdorf;
Solterer Ivo, Pfarrer, in Hain, P. Viehofen;
Sommer Albert, Lehrer, in Pulkau;
Simoner Franz, n.-ö. Baumwärter, in Rottenhaus, P. Wieselburg;
Spiegel Karl, Lehrer, in Groß-Enzersdorf;
Schalkhammer Engelbert, Oberlehrer, in Gerersdorf, P. Prinzersdorf;
Schleicher Wilhelm, Baumschulbesitzer, in Weierhof, P. Gresten.
Schneider Michael, Wirtschaftsbesitzer, in Groß-Wiesendorf;
Schörg Florian, Lehrer, in Bockfließ;
Schmidt Michael, n.-ö. Baumwärter, in Großhofen, P. Markgraf-Neusiedl;
Schlichtinger Karl, n.-ö. Baumwärter, in Groß-Burgstall, P. Horn;
Schiel Johann, n.-ö. Baumwärter, in Hetzmannsdorf, P. Karnabrunn;
Schauer Josef, n.-ö. Baumwärter, in Altenmarkt a. Ispr;
Schilcher Josef, n.-ö. Baumwärter, in Leiben, P. Weitenegg;
Schwarz Franz, n.-ö. Baumwärter, in Hermannsdorf, P. Burgstall;
Stangler Eduard, Lehrer, in Ober-Wölbing, P. Statzendorf, St. Pölten;
Steyrer Ludwig, Ingenieur, in Lang-Enzersdorf;
Stich Josef, Baumschulbesitzer, in Hintersdorf bei St. Andrä-Wördern;
Stiefvater Franz, Oberlehrer, in Mank;
Steinböck Josef, n.-ö. Baumwärter, in Haschhof, P. Kierling;
Staudigl Josef, Baumwärter der k. k. höheren Lehranstalt in Klosterneuburg;
Stöger Josef, Oberlehrer, in Scheuchenstein, P. Miesenbach;
Stockinger Johann, Bezirks-Straßenmeister, in Wullersdorf bei Ober-Hollabrunn;

Thaller Ludwig, Schulleiter, in Lengenfeld bei Krems;
Thier Karl, Schulleiter, in Mittelberg, P. Lengenfeld;
Tiefenböck Franz, Schulleiter, in Furth-Höbenbach;
Träxler Alois, Oberlehrer, in Egelsee, P. Würmla;
Traxler Josef, Schuldirektor, in Zwettl;
Tomatschek Karl, n.-ö. Baumwärter, in Reith, P. Schiltern;
Trost Karl, Oberlehrer, in Nieder-Absdorf;
Tenschert Josef, n.-ö. Bezirks-Straßenmeister, in Ebreichsdorf;

Vogl Josef, n.-ö. Landesobstbau-Demonstrator, in Korneuburg;
Vetter Gustav, Lehrer, in Euratsfeld;
Voglauer Karl, Bezirksstraßenmeister, in Korneuburg;

Wall Karl, Oberlehrer, in Ober-Grafendorf;
Wallenbock Johann, Baumwärter, in Pottenbrunn;
Wasmer Theodor, Kaufmann, in Rohrbach a. Gölsen;
Weichselberger Karl, Oberlehrer, in Etsdorf a. Kamp;
Weidl Stefan in Auersthal;
Weiß Josef, Baumwärter, in Litschau;
Weiß Anton, Lehrer, in Murstetten, P. Schloß Thalheim;
Wick Rudolf, Lehrer, in Steinabrückl—Sollenau;
Wimmer Adolf, Kunst- und Walzenmühlbesitzer, in Ober-Grafendorf;
Windisch Franz, Landes-Baumwärter in Aspang;
Windisch Josef, n.-ö. Baumwärter, in Röschitz;

Digitized by Google

Weček Titus, n.-ö. Baumwärter, in Doppl, P. Kirchstetten;
Wallner Franz, n.-ö. Baumwärter, in Pyrawarth, P. loko;
Walzer Karl, n.-ö. Baumwärter, in Unterbergern, P. Mautern;
Weißenlehner Josef, n.-ö. Baumwärter, in Altenmarkt a. Ysper;
Wagerer Leopold, n.-ö. Baumwärter, in Ebersbrunn, P. Ziersdorf;
Weigl Josef, n.-ö. Baumwärter, in Unter-Hautzenthal, P. Sierndorf;
Watzek Franz, n.-ö. Baumwärter, in Puch, P. Waidhofen a. Th.;
Wagner Michael, n.-ö. Baumwärter, in Windhaag, P. Waidhofen a. Ybbs;
Wittmann Josef in Prigglitz, P. Gloggnitz;
Zausinger Franz, Land.-Baumwärter, in Hetzmannsdorf, P. Wullersdorf;
Zehetmayer Franz in Feuersbrunn, Post loko;
Zimmer Adolf, Juwelier, in Krems;
Zinner Josef, Oberlehrer, in Brunnkirchen, P. Furth;
Zimmermann Martin, n.-ö. Baumwärter, in Bockfließ.

Obstpreise nach dem Ausweis des Marktamtes der Stadt Wien am 2. Oktober 1915

(Die ersten zwei Ziffern bedeuten die Preise für den Großverkauf in Kronen für 100 kg [q]; die nächsten zwei Ziffern die Preise für den Kleinverkauf in Hellern für Kilogramm [kg]).

Beerenobst: Feigen, frische einheimische: q 76 bis 92 — kg 84 bis 116; getrocknete, Faßware: q 110 bis 120 — kg 140 bis 168; Holunderbeeren, gerebelt: q 32 bis 34 — kg 36 bis 42; Preiselbeeren: kg 180 bis 220.

Kernobst: Arschützen: q 32 bis 40 — kg 38 bis 48; Apfel: Roter Herbstkalvill: q 40 bis 120 — kg 60 bis 130; Gravensteiner: q 68 bis 88 — kg 76 bis 120; Himbeeräpfel: q 24 bis 32 — kg 28 bis 56; Deutscher Maschanzker: q 40 bis 64 — kg 47 bis 76; Goldparmäne: q 40 bis 86 — kg 52 bis 112; Ananasreinette: q 32 bis 40 — kg 40 bis 50; Goldreinetten: q 26 bis 64 — kg 34 bis 84; Kanadareinette: q 44 bis 76 — kg 52 bis 96; Lederreinetten: q 30 bis 48 — kg 36 bis 68; Herzogreinette: q 32 bis 44 — kg 40 bis 60; Rosenäpfel: q 30 — kg 34 bis 38; Grüner Stettiner: q 30 — kg 34 bis 38; Königler: q 40 bis 82 — kg 48 bis 112; Taffetapfel: q 28 bis 44 — kg 34 bis 60; Tiroler: Köstlicher: q 50 bis 70 — kg 60 bis 112; Rosmarin: q 54 bis 70 — kg 60 bis 112; Edelböhmer: q 52 bis 64 — kg 56 bis 108; Diverse niederösterreichische: q 26 bis 32 — kg 30 bis 44; Kochäpfel: q 24 bis 30 — kg 28 bis 40. Birnen: Bergamotten: q 30 bis 50 — kg 36 bis 72; Diels Butterbirne: q 30 bis 56 — kg 36 bis 80; Graue Herbstbutterbirne (Ysembart): q 40 bis 56 — kg 44 bis 80; Napoleons Butterbirne: q 60 bis 86 — kg 66 bis 104; Weiße Herbstbutterbirne (Kaiserbirne): q 36 bis 66 — kg 40 bis 92; Dechantsbirne: q 32 bis 48 — kg 42 bis 58; Boscs Flaschenbirne (Alexanderbirne): q 56 bis 100 — kg 64 bis 120; Virgouleuse: q 36 bis 40 — kg 44 bis 48; Mostbirnen: q 20 bis 24 — kg 28 bis 30; Quitten: q 32 bis 56 — kg 40 bis 64.

Steinobst: Aprikosen, gedörrt: q 310 bis 330 — kg 360 bis 400; Pfirsiche, einheimische, N.-Ö.: q 30 bis 50 — kg 36 bis 60; Ia: q 50 bis 62 — kg 58 bis 72; Zwetschen, einheimische: q 34 bis 50 — kg 40 bis 60; ungarische: q 40 bis 64 — kg 48 bis 80; bosnische, gedörrt: q 96 bis 140 — kg 120 bis 168; kalifornische, gedörrt: q 260 bis 308 — kg 280 bis 360; Pflaumenmus: q 130 bis 140 — kg 140 bis 160.

Schalenobst: Haselnüsse, ausgelöst: q 280 bis 360 — kg 336 bis 400; Walnüsse, einheimische: q 60 bis 124 — kg 68 bis 152; ungarische: q 60 bis 136 — kg 68 bis 168.

Die Zufuhren von Obst, namentlich in den minderen Qualitäten, Wirtschaftsobst (sogenannten Bauernware), sind anhaltend reichlich. Sie betrugen auf den Wiener Märkten in der Woche vom 26. September bis 2. Oktober l. J. aus

Niederösterreich	15.704 q
Oberösterreich und Salzburg	35.254 „
Steiermark	4.937 „
Tirol	2.055 „
Böhmen und Mähren	2.146 „
Ungarn	4.176 „
zusammen	64.272 q

Digitized by Google

Bericht über die Ausschußsitzung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich vom 29. September 1915. Beginn 3 Uhr nachmittags. Anwesend: Vorsitzender Präsident Hugo M. Müller; Geschäftsleiter J. K. Haerdtl, die Ausschußräte Knosel, Pfeiffer, von Schaumann, Wohlrab; entschuldigt: II. Vizepräsident Künzl, die Ausschußräte Haller und Wenisch.

I. Einlauf: Nach Begrüßung der Erschienenen durch den Vorsitzenden und Genehmigung des letzten Sitzungsprotokolles berichtet der Geschäftsleiter über die dankend zur Kenntnis genommene Zuschrift des niederösterreichischen Landeskulturrates im Betreff Bewilligung einer Staatssubvention von 2000 K, ferner über die seitens des n.-ö. Landesausschusses inszenierte große Aktion der Obsteinkoch- und Gemüsekurse, wozu der Verein bisher über 300 Exemplare Löschnigs Einkochbücher subventioniert abgab; weiter über die Zuschriften des Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Steiermark über den Stand der Obst- und Weingärten anfangs Juli l. J. und der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, betreffs Vertriebes des neuen Kochbuches, das im Vereinsblatte zur Besprechung kommen wird.

II. Berichte: Die Geschäftsleitung befriedigte nach Möglichkeit die provisorisch übernommenen Agenden der Obstverkaufsvermittlungsstelle, indem sie die Obstproduzenten auf die Hausfrauenorganisationen aufmerksam machte. Insgesamt meldeten sich bei der reichen Obsternte wenig Käufer, beziehungsweise Konsumenten und hatte der Großhandel schon längst seinen Bedarf durch Abschlüsse gedeckt. Hiezu kommt noch Leute- und Kommunikationsmangel und das Fehlen richtiger Marktorganisation. Zweifellos bildet für Wien als größter Konsumplatz Zisleithaniens die Wasserstraße der Donau der billigste Frachtfaktor aus den reichen Obstgebieten der Wachau, der Umgebung Amstettens und Oberösterreichs. Es wäre eine dankbare Aufgabe maßgebender Faktoren, die Obstzufuhr mittels Wasserstraße, wie längs der Elbe, im obstreichen Nordböhmen nach den Volkszentren Deutschlands rasch in die Hand zu nehmen, zum Vorteile der Millionenstadt und der Obstzüchter des Flachlandes. Hinsichtlich der Frostspannerbekämpfung wurde das Notwendige, betreffs Flugblätter, Fangmittel ꝛc. veranlaßt und beschlossen auch ein Flugblatt gegen die zunehmende Blutlaus zu inszenieren; dabei sollen die blutlausempfindlichen und wenig empfindlichen Apfelsorten hervorgehoben werden. Für die weitere Obstsortenbestimmung sind der 27. Oktober und 24. November l. J., nachmittags, 1/24 Uhr, im n.-ö. Landeskulturrate in Wien, I., Stallburggasse 2 in Aussicht genommen. Hierauf erstattet Zahlmeister Knosel den derzeitigen Kassabericht, der einschließlich des Guthabens für das 6. Heft der „Empfehlenswerte Obstsorten" (1147 K 5 h), die Herausgabe des 7. Heftes des Werkes ermöglicht.

Anträge: In Erledigung der Zuschrift des im Felde stehenden Landesobstbauinspektors J. Löschnig vom 1. Mai 1915, betreffs Entschädigung in der Frage der „Empfehlenswerten Obstsorten" werden die Bedingungen der Zuschrift vollinhaltlich nach längerer Debatte, angenommen; über Antrag der Geschäftsleitung wird nach Maßgabe der Vereinsmittel an Schulen Pflanzmaterial für die Herbstpflanzung 1915 abgegeben, ebenso nach dem Beispiele deutscher Fachvereine die Namen der im Felde weilenden Vereinsmitglieder gelegentlich veröffentlicht. Ausschußrat von Schaumann versprach in der Anpflanzungsfrage unbebauter Bodenstrecken maßgebenden Ortes deshalb Fühlung zu nehmen. Nach Bekanntgabe der eingelangten Dankschreiben erfolgt um 1/25 Uhr Schluß der Sitzung. Anschließend fand die regbesuchte Obstsorten-Bestimmung statt.

1. Spendenverzeichnis: Der Landesobstbauverein für Niederösterreich beehrt sich für folgende Überzahlungen des Jahresbeitrages pro 1915, seitens nachgenannter P. T. Vereinsmitglieder den wärmsten Dank zu sagen: Graf Harrach in Wien 18 K; Frau Egerer in Wien 10 K; v. Schaumann in Korneuburg, J. Klager in Raasdorf je 8 K; Hofrat J. Nagl in Wien 6 K; H. Knoblich in Wien, A. Reichl in Stammersdorf, O. Ebersberg in Mödling je 4 K; Insp. Horniak in Wien, Prof. Pfeiffer in Klosterneuburg, Militärintendant J. Müller in Wien, W. Palkl in Wien, Dir. Irk in Karlstein, Joh. Szatmari in Wien, Jos. Kunz in Wien je 3 K; Obstbaumschule in Schönau 2 K 50 h; Freih. v. Eiselsberg in Wien, G. Adensamer in Arco, Dr. R. v. Bernardt in Wien, Verschönerungsverein in Korneuburg, A. Winter in Kilb, Direktor Schellenberger in Krems a. d. D.,

Digitized by Google

Straßenausschuß in Herzogenburg, Abtei, Göttweig, Franz Fürber in Szárváns, Oskar Kubs in Wien, J. Cwečka in Wien, Jg. Aigner in Prolling, Stef. Rea in Wien je 2 K; K. Waldmayer in Wien, Ritt. v. Stöckert in Wien, Fz. Tomschi in Zwettl, G. Luppi in Wien, P. Otto in Wien, K. Plank in Wien, F. Karpfel in Herzogenburg, R. Reguscha in Wien, J. Wildner in Wien, Schule in Merkengersch, S. Hofmann in Groß-Schollach, Ant. Sirninger in Kilb, Oberlehrer Schleinz in Wien, Josef Weitzbauer in St. Johann, Fz. Weber in Gumpoldskirchen, Landes-Winzerschule in Mistelbach, Dir. Fraß von Friedenfeldt in Mistelbach, J. Niedermoser in Wien, L. Struschko in Liesing, J. Holzer in Wien, H. Bigenzahn in Höhenberg, Ant. Kroneder in Aschbach, Al. Edelhofer in Retz, Obstbauverein in Zwettl, O. Bräuer Sion-Schweiz, Fz. Auberle in Halzenbuch, Schulleiter J. Schilcher in Streitdorf je 1 K; Fz. Fux in Gföhleramt und Joh. Grilnberger in Wien je 50 h.

Abgabe von Pflanzmaterial zur Herbstpflanzung 1915 an Schulen Niederösterreichs. Der Landesobstbauverein für Niederösterreich gibt nach Maßgabe der verfügbaren Geldmittel und der Vorräte des Materials an Schulgärten Obstbäume, Beerensträucher und Unterlagen ab. Es gelangen Hoch- und Halbhochstämme, Buschbäume und Pyramiden zum Preise von à 60 h, die Kordons und Spaliere zum Preise von à 1 K, Veredlungsunterlagen (Wildlinge) zum Preise von 2 h zur Abgabe. Die Preise verstehen sich loko Baumschule ohne Verpackung. In besonderen, berücksichtigungswerten und amtlich bestätigten Fällen kann unter den festgesetzten Preisen auch Pflanzenmaterial abgegeben werden. Diesbezügliche Ansuchen sind längstens bis Ende Oktober l. J. an die Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich in Wien, XIX/3, Wigandgasse 29, zu richten. Im Übrigen wird auf die Kundgebungen des Vereines im „Obstzüchter", Juliheft 1912, Seite 221, verwiesen.

Obstsorten-Bestimmungstag des n.-ö. Landesobstbauvereines. In Hinblick auf die diesjährige, reiche Obsternte und um einerseits die Vereinsmitglieder in die Sortenkenntnis einzuführen, anderseits den Wünschen der Gartenbesitzer nach Feststellung unbekannter oder vorhandener Lokalsorten zu entsprechen, veranstaltet der Landesobstbauverein für Niederösterreich am 27. Oktober und 24. November l. J., nachmittags 1/24 Uhr, im Anschluß an die Ausschußsitzung im n.-ö. Landeskulturrate in Wien, I., Stallburggasse 2, II. Stock, Obstbestimmungstage. Vereinsmitglieder und Freunde des Obstbaues werden hiemit eingeladen, sich an dieser, vom Verein von jeher geübten Aktion zahlreich zu beteiligen.

Das Prachtwerk **„Empfehlenswerte Obstsorten"**, herausgegeben von n.-ö. Landesobstbauverein in Wien, das nun bis zum 7. Hefte gediehen ist, sollte jeder rationelle Obstzüchter besitzen, um so mehr es als das billigste und schönste Obstbuch anzusprechen ist. Der Ladenpreis des Buches, auf 12 Hefte berechnet, beträgt **42 K, à Heft 3 K 50 h** und ist durch den Kommissionsverlag W. Frick, k. k. Hofbuchhandlung in Wien, I., Graben 27, zu beziehen. Mitglieder des Landesobstbauvereines für Niederösterreich und Abonnenten des „Obstzüchter" genießen den Vorzugspreis von 21 K 60 h (komplett), beziehungsweise pro Heft 1 K 80 h. Bezuganmeldungen sind an die Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich in Wien, XIX/3, zu richten. — Daselbst sind auch die Fachwerke vom Landesobstbauinspektor Josef Löschnig („Prakt. Anleitung zum rationellen Obstbau" — „Einkochen im bürgerlichen Haushalte" — „Die Obstweinbereitung") seitens Mitglieder um den Subventionspreis erhältlich.

Der Krieg fordert Vorräte für die kommenden Monate des langen Winters; deshalb sind Gemüse- und Obstüberschüsse zu Dauerwaren zu verarbeiten, also einzukochen und aufzustapeln. Keine Hausfrau sollte diese Pflicht versäumen, im Interesse ihrer Familie wie der Allgemeinheit! — Ein treuer Berater in diesen häuslichen Fragen ist das Buch vom n.-ö. Landesobstbauinspektor Josef Löschnig: „Das Einkochen im bürgerlichen Haushalte", dessen Ladenpreis geheftet 2 K 30 h, gebunden 3 K 20 h beträgt. Der n.-ö. Landesobstbauverein gibt das Werkchen an Mitglieder um den Subventionspreis von 1 K 80 h (geheftet) und 2 K 60 h (gebunden) ab; diesbezügliche Zuschriften sind an die Geschäftsleitung des Vereines in Wien, XIX/3, zu richten.

Digitized by Google

Monatsgespräche.

Die Überwinterung der Obst- und Gemüsebauschädlinge. Der Mensch beginnt mit den Maßregeln zur Bekämpfung der Obst- und Gemüsebauschädlinge zu spät. Erst, wenn der Schaden da ist, bequemt er sich dazu, auf Abhilfemittel zu sinnen. Aber dann ist es gewöhnlich zu spät. Es nützt uns nichts, wenn wir die Hände über den Kopf zusammenschlagen, wenn im Frühjahr aus allen Ritzen und Schlupfwinkeln unsere Obstbaumfeinde herauskommen. Nur wenn wir uns überlegen, wo überwintern die Insekten, welche Bedingungen müssen erfüllt sein, wenn sie durch den Winter kommen wollen, erst dann haben wir die Mittel in der Hand, dieselben unschädlich zu machen. Wenn sich alle Gartenbesitzer ernstlich vornehmen würden, bei der Schädlingsbekämpfung eifrig mitzuwirken, dann gebe es bald keine Insektenschäden mehr. Nur dann lassen sich durchschlagende Erfolge erzielen, wenn die Bekämpfung gemeinsam in die Hand genommen wird. Möchten unsere Obst- und Gartenbauvereine einen solchen gemeinsamen Kampf unterstützen.

Warum erfrieren die Raupen im Winter nur selten? Es ist ja wahr, daß ein Teil der Insekten im Herbst Eier legt, und nachdem sie diese letzte Arbeit für die Erhaltung ihrer Art getan haben, sich zum Sterben niederlegen. Aber Millionen und Abermillionen Insekten überwintern als Raupen, Puppen, Larven usw. entweder flach unter der Erde, unter Steinen, unter der borkigen, rissigen Rinde, in Mauer- und Holzritzen, in Astgabeln unter Moos, an und in Häusern, in Schilf, Halmen und dergleichen. Allerdings sind die meisten Insekten gegen niedrige Temperaturen sehr empfindlich. Wir beobachten es ja bei dem Apfelblütenstecher und bei dem Maikäfer, daß sie bei einer geringen Kälte, ja schon wenn bei kühler Witterung Nachttau fällt, erstarren. Sie lassen sich dann am Morgen sehr leicht von den Bäumen abschütteln und vernichten. Und im Winter, meinen wir, muß es diesen Insekten noch schlimmer gehen, da sie ja nicht nur die Kälte zu ertragen haben, sondern auch hungern müssen. Die Tafeln, an denen es ihnen im Sommer so wohl schmeckte, sind ja jetzt leer und abgeräumt. Aber gerade der „Hunger" ist es, der die Insekten über die böse Winterszeit hinwegbringt. Es ist durch Versuche festgestellt worden, daß die Insekten gerade im Hungerzustande gegen die Kälte unempfindlicher sind, so daß sie tiefe Temperaturen ohne Schaden überstehen.

Welche Schmetterlinge fliegen im Winter? Es gibt unter den Schmetterlingen nur einen, der auch im Winter fliegt. Es ist der große und kleine Frostspanner. Das Männchen allein kann fliegen. Das Weibchen ersteigt die Bäume und legt seine Eier an die Zweige, Äste und auf die Baumrinde. Im Frühjahr werden durch die auskriechenden Raupen die Bäume völlig kahl gefressen. Wer die gräßlichen Baumverwüstungen in den letzten Jahren mit erlebt hat, wird die Anlage der Klebgürtel nicht vergessen.

Welche Insekten überwintern als Raupen? Viele glauben, daß der Körper der Raupen gegen die Winterkälte sehr empfindlich sei. Und doch gibt es viele Insekten, die als Raupen überwintern. Natürlich sind nicht alle gleich widerstandsfähig gegen die Winterkälte. Am widerstandsfähigsten ist die Raupe der Kupferglucke. Mit ihren Saughaaren saugt sie sich auf fingerstarken Ästen der Länge nach fest. Da sie eine Schutzfarbe hat, wird sie selbst von einem scharfen und geübten Auge nur selten entdeckt. Sie unterscheidet sich fast gar nicht von dem Zweig, auf dem sie sich festgesetzt hat. Ja, sie macht während der Überwinterung so wenig Anspruch auf Wärme, daß sie sich geradezu die Nordseite der Zweige aussucht. Leicht läßt sich auch der Goldafter im Winter vernichten, da der Goldafter auch als Raupe überwintert. Während des Sommers hat sich die Raupe gemästet. Im Spätherbst tun sich die Raupen zu großen Gesellschaften, sogenannten Spiegeln zusammen, spinnen aus Blättern ein Nest am Ende der Zweige und überwintern darinnen. Da die Blätter schon vor dem Verfärben zusammengesponnen werden, verwelken sie nur, fallen aber nicht ab. Solche Raupennester, die man im Winter sehr häufig auf den Bäumen beobachten kann, werden mit der Raupenschere abgeschnitten. Überall, wo man im Winter noch einen solchen Büschel dürrer Blätter sieht, vermute man ein Gespinst und entferne dasselbe. Die Made des Apfelwicklers überwintert ebenfalls als Raupe unter den Borken und Ritzen der Baumrinde, sowie unter Moos. Erst im Winter verpuppt sie sich. Durch Anlegen von Fanggürteln aus Holzwolle,

Digitized by Google

die mit Pergamentpapier überdeckt wird oder durch Wellpappfanggürtel, werden unzählige Maden vernichtet. Ebenfalls in Nestern überwintert der Baumweißling. Der Kohlweißling dagegen ist im Winter nur als Puppe zu finden. Die Puppe hängt an einem Faden frei an einer Wand, einem Baumstamm, Gartenzaun usw. und läßt sich vom Winde hin und her bewegen.

Welche Insekten überwintern als Käfer? Unsere ärgsten Quälgeister finden wir an geschützten Stellen als Käfer. Es sind der Apfelblütenstecher und der Knospenstecher. Sie überwintern ebenfalls unter Moos, Borken, rissiger Rinde und können in Fanggürteln, wie oben beschrieben, dann gefangen werden, wenn die Fanggürtel zeitig genug, etwa Mitte September angelegt werden. Die Kirschblattwespe und die Kirschfliege überwintern unter der Erde. Die Kirschblattwespe ruht vom Herbst bis Juni unter der Erde. Den längsten Puppenschlaf hat ohne Zweifel die Kirschfliege, die zwei Jahre unter der Erde als Puppe liegt. Da sich im Boden auch Puppen vom Apfelwickler und Pflaumenwickler befinden, die schneeweiß übersponnen in der oberen Erdschicht liegen, ist nur zu raten, nicht nur den Komposthaufen im Winter umzugraben, sondern auch die Baumscheiben umzustechen. Wir werden da mancher Stammutter einer neuen Generation den Garaus machen.

Welche Schädlinge überwintern als Eier? Großen Schaden verursachen uns die schwarzen Läuse, die die Puffbohnen, Erbsen und Rüben heimsuchen. Die Überwinterung der Blattläuse erfolgt meist als Ei, und zwar am häufigsten auf dem Schneeballstrauch. Von anderen Blattlausarten überwintern einige Weibchen. Der Ringelspinner legt seine Eier spiralförmig um die dünnen Zweige, weswegen er Ringel- oder Bandspinner genannt wird. Da dieser Ring zumeist die Farbe der Rinde hat, lassen sich die Eier nur schwer erkennen. Den besten Schutz im Winter haben die Schildläuse. Im Herbste trocknet der weiche Leib der Mutter ein und wird zu einem schützenden Schild, unter dem die Eier wohlverwahrt liegen. Alle diese Eier vernichten wir, wenn wir im Herbst oder noch besser im Winter, z. B. im Februar, den 30%igen Karbolineumanstrich der Bäume nicht versäumen. Da Karbolineum stark ätzend ist, werden sogar die Schildläuse, auch die Kommaschildläuse vernichtet. Natürlich dürfen junge Zweige (einjährige) nicht getroffen werden, da diese sonst absterben würden. Von der Wirkung der Karbolineumbrühe kann man sich eine Vorstellung machen, wenn man bedenkt, daß sogar die durch einen dicken Haarpolster geschützten Eier des Schwammspinners vernichtet werden.

Indem wir die Erkenntnis von der Überwinterung unserer Insektenplaggeister erworben haben, wird es nicht schwer fallen, sie erfolgreich zu bekämpfen. Durch die Bekämpfung der Insektenschädlinge wird der Obstbau rentabel. E. Rau.

Friedens- und Kriegsbetrachtungen.

Die schnelle und ernste Zeit des Krieges bringt viel Großes und viel Kleines, Schönes und Häßliches mit sich; zeitigt Umwertungen und Umwälzungen mannigfachster Art, die sich schnell vollziehen und für die Beteiligten überaus ernst sein können; sie verbessert Vieles und läßt auf der anderen Seite zurückhalten. — Es wäre ein eitles Beginnen, die Vorteile oder gar die Notwendigkeit des Krieges so zu schildern, daß es die Mehrzahl der gegenwärtig Lebenden glaubwürdig hinnehmen würde. Doch wir stehen bereits in Mitten des Krieges, ertragen alle Leiden und Mühsale desselben, weshalb es zweckmäßig erscheint auch die guten Seiten des Krieges zum Worte kommen zu lassen.

Betrachtet man den Krieg, direkt in jeder Art an diesem beteiligt, unter verschiedenen Gesichtspunkten, so wird man keinesfalls nur Nachteile, sondern auch Vieles zu seinen Gunsten beobachten können. Ziehen wir die hehre Aufgabe des Krieges, die in den Worten: „Für Gott, Kaiser und Vaterland!" so schön ausgedrückt wird, außer Betracht, wenden uns auch von krämerhaften Vorteilen, die der Krieg einzelnen bringen mag, vollkommen weg und lassen das egoistische und ehrgeizige Empfinden einzelner Beteiligten außer Frage: dann bleibt der Krieg von allem materiellen entblößt als der gewaltige Erzieher zurück.

Der Krieg ist wie ein heftiges Gewitter: er zerschmettert ohne Rang und Wahl und stellt einen himmlischen Ausgleich her. Wie friedlich nebeneinander und wie eng verbunden stehen sie im Schützengraben: der reiche Bauer neben seinem Knechte, der

Digitized by Google

Beamte neben dem Diener, der reife Mann neben dem Jünglinge. Die gleiche Portion Brot, gleichgroßes Stück Fleisch erhalten sie alle und dieselbe Lagerstätte in der Erdnische, eingewickelt im Zeltblatte, dient ihnen zur Ruhestätte. Werden die leiblichen und geistigen Fähigkeiten des Einzelnen auch berücksichtigt, so sind diese ganz anderer Art als im Frieden und beweisen nur die Richtigkeit der Friedenslebensguter. Ganz besonders rücksichtslos sind aber die das Verderben bringenden feindlichen Geschosse: das sorgfältig behütete Muttersöhnchen muß den gutgepflegten jungen Körper denselben ebenso gegenüberstellen als der Waldarbeiter seine rauhe Brust. Hier treten anerzogene Eigenschaften zurück, die angeborenen in den Vordergrund und zeitigen Helden, wie es Hauptmann Strohschneider vom Steirischen Seppl so schön schildert:

„Der Seppl war wirklich kein Genie;
Er war der Dümmste der Kompagnie,
Konnte nicht Schreiben und nicht Lesen
Er war von frühauf nur Hirte gewesen,
Ganz oben auf einer steirischen Alm,
Alleweil bloß zwischen Küh' und Kalb'n.
Da kam der Krieg und auch er
Mußte, wie viele, zum Militär.
Schon als Rekrut wollt's ihm nicht gelingen,
Seine Füße im rechten Gleichschritt zu bringen.
Rechts und links verwechselte er immer
Und mit dem Lernen ging's noch schlimmer,
Trotzdem man sich mühte wochenlang.
Gab sein Schädel keinen Wiederklang.
Wohl hundertmal täglich hörte er,
Daß er dümmer als sein Almvieh wär.
Der Gefreite Müller nun erst gar,
Dessen Schwarm er zugeteilt war,
Nannte ihn nur einen Hottentotten,
Gab's nicht auf, ihn zu hänseln, spotten.
Um die ander'n recht zu amüsieren,
Ließ Müller den Seppl oft vorexerzieren,
Ließ ihm just die schwersten Griffe machen,
Um den biederen Seppl auszulachen,
So daß diesem oft vor Scham und Wut
Mächtig stieg zu Kopf das Blut.

Da endlich kam der ersehnte Tag,
Wo man im Feld vor dem Feinde lag.
Ein blutiges Ringen, Mann gegen Mann,
Und immer wieder griff der Gegner an,
Und immer wieder mit wechselndem Glück,
Warf einer den andern blutig zurück.
So kam der Abend und im Dämmerschein
Grub sich ein Jeder in die Erde ein.
Da rief eine Stimme aus dunkler Nacht
Habt ihr den Gefreiten Müller gebracht?
Vorne, knapp an den feindlichen Schützen
Sah ich ihn blutend beim Baume sitzen!
Wer holt ihn? — Hat keiner den Mut?
Es ist unmöglich — sie schießen zu gut.
Zum Baum zu kommen, kann keinem gelingen,
Es hieße sich selbst ums Leben bringen.
Der arme Müller! So helfe ihm Gott,
Vielleicht ist er ohnehin schon tot.

Aber einer schlich doch hinaus in die Nacht
Und hat den Gefreiten Müller gebracht,
Zwar schwer verwundet, doch nicht tot.
Seppl, der dumme Hottentot.

Eine unglaubliche weitere Veränderung, die keinesfalls nachteilig ist, hat der Krieg in religiöser Beziehung gebracht. Wie einsam, förmlich neidisch, sahen anfangs Ungläubige den frommen Gebeten einfacher Soldaten zu, bis sie schließlich in Zeiten der größten Not selbst den Weg zu ihrem Gotte fanden. Was der Friede mit seinem geregelten Leben nicht vermochte, der Krieg mit seinen Leiden brachte es zustande: Der Glaube hat sich vertieft und ist in Momenten der Gefahr der einzige Hort Hunderttausender geworden.

Es war noch in den Karpathen, im Monat März, als nach einem abgewiesenen Sturmangriff des übermächtigen Gegners, ein Zugsführer die blutenden Hände faltete und ein Vaterunser mit seiner Mannschaft betete. Es war ein Gebet, das den Verstocktesten rühren mußte, es war ein Gebet, voll Dank; ein Gebet, erfüllt vom innigen Flehen für sich und die Seinen. Über 200 gefangene Russen wurden abgeschoben, ebensoviele Leichen bedeckten den Kampfplatz, aber auch viele gute Kameraden gaben ihr einziges Leben her. Die ganze Nacht tobte der Kampf mit wechselndem Glücke hin und her und jetzt in der Früh um 4 Uhr hatten wir gesiegt. Das Stöhnen verstummte, die verzehrten Gesichter glätteten sich für einen Augenblick. Es war ein Moment, den man nie vergessen wird und froh ist, ihn erlebt zu haben — doch nicht wieder erleben möchte.

Oder war es ein Zufall? Am 13. Juni kniete vor der Muttergottes im Kasgraben—Grinzing, eine Frau, für ihren Mann Schutz erflehend. Am selben Tage stand der Mann im mörderischen Gefechte, das von 2 Uhr früh bis 7 Uhr abends dauerte. Um 3 Uhr nachmittags ging es am heißesten zu. Der Mann lag mit seinen Leuten hinter einem großen Düngerhaufen auf weitem Felde im starken Artillerie- und Maschinengewehrfeuer. Viele Verwundete und Tote, wenige blieben: darunter aber der, an welchen in weiter Ferne zur selben Stunde die arme Frau im Gebete gedacht.

Digitized by Google

Aber nicht nur bei den rauhen Kriegern, die in ihrer Ohnmacht zu überirdischen Kräften gedrängt werden und ihre letzte Zuflucht im Gebete bei dem Allmächtigen suchen, sondern auch im Hinterlande hat sich der Glaube durch den Krieg gefestigt. Ein kurzes, tiefempfundenes Gedicht vom Hauptmann Strohschneider bringt dies so schön zur Geltung:

Vor meinem Erdloch erscheint ein Gesicht,
Erstattet der Sanitätler mir Bericht:
„Infanterist Maier, der bravste von allen,
Soeben durch Kopfschuß — gefallen;
Hier seine Habe, ein Tabaksbeutel,
Eine Pfeife, ein hölzerner Feitel,
Dann 30 Kronen nicht ganz
Und ein Rosenkranz!"

Als sein Weib die Kunde vernommen,
Ihr Mann, ihr Franzl, würde nie mehr kommen
Zu ihr und ihren sechs unmündigen Kleinen,
Da gab's ein Klagen und bitterlich Weinen.

Nun waren sie hilflos — in größter Not;
War'n ohne Vater — war'n ohne Brot.
Die 30 Kronen, seine ganze Habe,
Sie reichen ja nur für wenige Tage.
Betteln geh'n? und verhungern dabei?
Lieber in den Fluß — dann ist 's vorbei! —
Da sah ihr Aug noch im Tränenglanz,
Das letzte vom Franzl — den Rosenkranz —.
Sie kniet nieder und faltet die Hände
Und betet, wie er vor seinem Ende:
Herr! schütze die Meinen vor Not und Leid
Und sei gepriesen in Ewigkeit.

Noch viel Schönes, Erlebtes und in Erdlöchern Erzähltes ließe sich zum Vorteile des Krieges anführen. Es bleibe heute dahingestellt. Alle Handlungen der trockenen Kameradschaft bis zur innigen Freundschaft und Liebe, wie anders sind sie im Kriege als im Frieden: Hier ist jeder Händedruck mit einem schweigsamen Entsagen und Verzichten, wenn noch so verborgen, verbunden, gegenüber dem Frieden, wo man damit nur sich des Besitzes doppelt erfreuen will.

Vergessen wird das Leid und Wehe, die Herzen, die im zitternden Schlage diese große Zeit miterlebten, werden stille stehen und neues, schöneres Leben wird in den heute durch Geschützdonner erfüllten Gegenden einziehen: Uns wird man an gewissen Tagen Blumen bringen an die begrasten in allen Weltrichtungen zerstreuten Hügel.

Wie ich das Grab des Kameraden Laukotzky fand.

Am 9. Mai nahmen wir in Wien Abschied: Ich rückte wieder zu meinem Regimente an die Nordfront, er nach einiger Zeit gegen den neuen Feind an die Südwestfront ein. Ende August traf mich die Nachricht, er wäre gefallen und im Orte S. M. begraben. Durch mannigfache Veränderungen kam ich nun in die Nähe seiner Ruhestätte und benützte die Nacht vom 22. auf den 23. September sein Grab aufzusuchen, um einen Strauß blutroter Astern darauf niederzulegen.

Es ist ein wunderschöner Abend mit schwacher Bora. Die Artillerie speit noch nach allen Seiten über das unglückselige Plateau von Doberdo. Die Geschütze aller Kaliber, eigene und feindliche, versenden ihre todbringenden Geschosse und allen Kriegern zu wohlbekanntes Pfeifen der Geschosse erfüllt die Luft. Im Osten erscheint die Scheibe des nahen Vollmondes; kein Vöglein, kein Haustier und kein anderes Wesen stört die Harmonie des Krieges: alles ist feldgrau, Menschen und Felsen. Unter diesen mächtigen, äußeren Einwirkungen begebe ich mich um 7 Uhr abends mit meinem Burschen auf die Suche nach dem Grabe des lieben Kameraden und Freundes, Oberleutnant Rudolf Laukotzky, in das etwa 6 km entfernt liegende S. M—. Kameraden des Regimentes raten mir vom Besuche ab: bei Tage wäre ein Besuch von S. M—. unmöglich, in der Nacht das Auffinden aussichtslos. Dessenungeachtet wollte ich wenigstens einen Versuch machen und alles unternehmen, dem in der Fremde Ruhenden die letzte Ehre, den Angehörigen Nachricht und Trost zu bringen.

Der Weg führt uns vorerst auf einer schönen Straße, biegt dann ab und führt über eine karstige, sanftansteigende Hochebene, immer höher und höher. Im Westen heben sich nach der Wanderung von einer Stunde bereits die Silhouetten des zerstörten Ortes S. M—. ab. Zahlreiche Arbeiterkolonnen, von und zur Arbeit marschierend, begegnen uns; Geschützfeuer hat aufgehört, dafür durchschneiden einzelne Infanteriegeschosse die Luft. Endlich ist die Ruine des ersten Hauses erreicht; es folgen deren mehrere: überall Totenstille, keine Seele die Auskunft geben könnte. Nun weiter in den unregelmäßig auf der Berglehne zerstreuten Ort. Das Gewehr-

Digitized by Google

feuer wird lebhafter; ungarische Truppen schaffen einzelne, während des Tages Verwundete zu den Hilfsplätzen. Niemand kann angeben, wo das Haus Nr. 63 sei; nach einer Mitteilung soll sich im Garten dieses Hauses das Grab befinden. Nun kommen wir zu einem besser erhaltenen Hause. In einem tiefer gelegenen Raume desselben hocken einige Soldaten und bereiten sich den Abendkaffee. Ein des Weges kommender Fähnrich verspricht Nachforschungen zu halten, rät jedoch ab, derzeit weiter zu suchen. Dessenungeachtet wollen wir wenigstens bis 12 Uhr nachts, jetzt ist es 1/29 Uhr, weiter suchen. Neben der nächsten Hausruine, welcher Zufall, sie trägt das Nr. 62, ist ein Grab. Der Querbalken des Kreuzes wurde durch ein Geschoß zersplittert; die Splitter liegen auf dem Boden. Sie werden im vollen **Mondlichte gesammelt und** im Hau beim elektrischen Lichte untersucht. Ergebnislos: Infantrist S. vom Regimente Nr. —, auch ein Held. Die Suche geht über Steinhaufen von Kreuz zu Kreuz, von Hausruine zu Hausruine. Bei jedem Kreuze wird der Mantel darübergebreitet, und so gedeckt werden bei elektrischem Lampenlicht die Schriften entziffert. Endlich entdecken wir das Haus Nr. 63 und hinter diesem in einem kleinen Gärtchen drei Gräber: eines in der Richtung des Hauses, zwei nach der Quere. Nach allen Angaben muß eines dieser Gräber die irdischen Überreste des Kameraden Laukotzky bergen. Das südlichste hat kein Kreuz; auf einem Brette befindliche Papierreste deuten, ohne daß man sie entziffern kann, auf ein ungarisches Regiment. Das zweite Kreuz ist aus rohem Föhrenholz, flüchtig gezimmert und trägt die Aufschrift: „Hier ruht ein Held, gestorben am 22. Juli" ohne Namen. Das dritte Kreuz ist aus zwei schmalen Bretterstücken zusammengenagelt und trägt, soweit man im vollen Mondlichte sehen kann, keine Aufschrift. Die genaue Untersuchung mit elektrischem Lichte bringt Aufschluß. Die Aufschrift wurde seinerzeit mit Rotstift gemacht. Der Regen hat die Farbe abgewaschen, doch verblaßte und im Holze vertiefte Schriftzeichen sagen kurz: „Oberleutnant Laukotzky, 22. VII." Ein tiefer Seufzer entringt sich der Brust; die roten Astern, von zarter Frauenhand vor dem Kriege gepflanzt, von rauher Kriegerhand gepflückt, werden niedergelegt und während der Bursch den Apparat zu einer Mondlichtaufnahme mit 20 minutiger Belichtungszeit überwacht, knie ich am Grabe und bete nach Kriegerart: Gebete ohne Worte. Ich denke an seine Mutter, an das liebende Herz, das er besaß, ich denke schließlich an mich und die Meinen! Der Bursche sagt: „Herr, Geschosse schlagen in den Baum neben ihnen ein"; mir ist es gleich. Doch eine Träne netzt das Auge und bringt mich in die Wirklichkeit zurück.

Ruhe im Frieden, guter Kamerad, Du starbst den schönsten Tod, Du starbst als Held! Morgen, bevor ich aus der Gegend gehe, bringe ich Dir ein festeres Kreuz, um so denen, die Dich später suchen werden, das Finden zu erleichtern.

Am nächsten Tage ging es leider nicht so glatt ab. Ich brach mit zwei Pionieren wieder in der Dämmerung auf. Unterwegs treffen wir vier Mann, die einen Riesensarg für Leutnant Krauß trugen. Als wir 500 Schritte vor den Ort kamen, es war 7 Uhr abends, machten die Italiener einen Feuerüberfall, einen wahren Hexensabbat. Die Artillerie schoß ununterbrochen, die Zünder der Schrapnells flogen rakettenartig über uns. Die Infanteriegeschosse flogen mit dem bekannten Surren über uns hinweg. Wir lagen hinter einer Steinmauer, ruhig abwartend und notdürftig geschützt. Nach einer Stunde gingen wir im Laufschritt vor, von Mauer zum Fels, von Haus zu Haus und setzten unter Infanteriefeuer, stark gebückt, das Kreuz.

J. L.

Victoria-Baumschule

K. M. Wannieck-Ludwig.

Prachtkataloge auf Verlangen umsonst.

Obstbäume aller Arten und Formen, Beerenobststräucher, Weinreben, Spargelpflanzen, Obstwildlinge, Edelreiser, Forst- u. Heckenpflanzen, Allee- u. Zierbäume, Ziersträucher, Schlingsträucher, Koniferen, Rosen usw. usw.

Schöllschitz bei Brünn in Mähren.

Den Ankauf

von bestem

Preß- u. Tafelobst

in unbeschränkter Menge

vermittelt der

Volkswirtschaftliche Verband

in Laibach, Krain, Österreich.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Soeben ist erschienen.

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischen Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden **K 12.—**, broschiert **K 10.—**. **Die Mitglieder der O. P. G.** erhalten das Werk zum **ermäßigten** Preise, gebunden **K 10.—**, broschiert **K 8.—**.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der **Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13,** oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei **Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58,** zu richten.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blutläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Übersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Kaltfl. Baumwachs

anerkannt allerbestes, eigenes Fabrikat

Unübertroffen! liefert Unübertroffen!

Johann Floymayr

Neumarkt-Kallham (Oberösterreich)

in Blechdosen zum Preise von 2 K für ½ kg, 1 K für ¼ kg.

Obstbäume

aus hoher Lage,
Alleebäume, Zierbäume, Ziersträucher, Obstwildlinge, Heckenpflanzen
in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek
Baumschulen in Soudna
Post Jičin, Böhmen.

Preiskurrent gratis.

Spezialartikel für den

:: OBSTBAU :: OBSTVERSAND

Schädlingsbekämpfung:
Dendrin, Raupenleim bester Qualität, Baumbandpapier, Insekten-Fanggürtel, Schutzsäckchen für Obst, Trauben usw.

Verpackungsmaterial:
Pack- und Wickelpapiere, Papierwolle, Holzwolle, Versandschachteln :: :: und Körbchen usw. :: ::

SPEZIALPAPIERE zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Geflügel usw., Milchkannendichtungspapier

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Muster und Preise kostenlos auf Verlangen.

Rettet Euer Obst

vor allen Schädlingen durch Spritzen mit meinen reparaturlosen, nicht ermüdenden feinstrahligen **Obstbaumspritzen.** Neueste Konstruktion, für Bespritzen **mit Dendrin, Schwefelkalkbrühe, Kupfervitriol etc.**

Billigste Preise! Volle dreijährige Garantie!

Verlangen Sie **gratis Prospekt** von

Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien.

Mitglieder des Landesobstbauvereines **10% Rabatt.**

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XIII. 10. Dezember 1915. Nummer 12.

Der Obstzüchter

Zeitschrift

für die

Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines, des Obstbauvereines in Hardt, Vorarlberg und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Vereins-Dechantsbirne. — Versuchstätigkeit des Lehrfaches für Obst- und Gartenbau der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg. — Dr. F. Strohmer: Radioaktiver Dünger. — **Kleine Mitteilungen.** Allerlei aus der Praxis des Obstbaues. — Kundmachung. — **Fragekasten.** — **Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.** Mitteilungen der Sektion VI über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Dr. L. Fulmek: Neues über die Blutlaus (Schluß). — **Rundschau.** — **Fragekasten.** — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.** Obstpreise nach dem Ausweise des Marktamtes der Stadt Wien. — Bericht über die Ausschußsitzung vom 27. Oktober. — **Steiermärkischer Obstbauverein.** Bericht über die Ausschußsitzung vom 14. Oktober. — Zum Jahresschluß.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Die oben verzeichneten Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

Digitized by Google

Die lithographische Kunstanstalt und

BUCHDRUCKEREI

FRIEDRICH SPERL

WIEN, III. BEZIRK, RENNWEG Nr. 58

Interurbanes Telephon-Nummer 9373

empfiehlt sich hiemit

den P. T. Baumschulbesitzern,

Verbänden und Vereinen sowie den Herren Fabrikanten und Kaufleuten für alle in das Fach einschlägigen Arbeiten, wie:

Preiskurants, Preisblättern,

Plakate, Diplome, Kalender und sämtlichen Merkantilarbeiten, zur gewissenhaftesten, sorgfältigsten und besten Ausführung bei sehr billigen Preisen und bittet im Bedarfsfalle um die gütige Überweisung von Aufträgen.

Kostenvoranschläge werden bereitwilligst erteilt u. Skizzen werden auf Wunsch sofort eingesandt.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

Dezember 1915. Nr. 12.

Vereins Dechantsbirne.

(Familie: Apothekerbirnen.)

Späte Herbstbirne.

Lokalbezeichnung und Synonyme: Hat keine Lokalbezeichnung; in Frankreich heißt sie Doyenné du Comice.

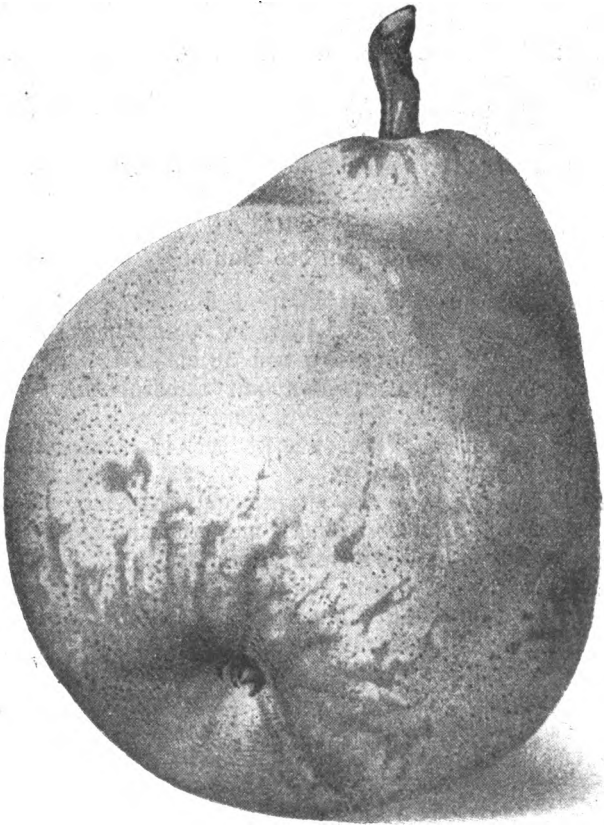


Fig. 57. Vereins Dechantsbirne.

Heimat und Verbreitung: Vereins Dechantsbirne stammt aus dem Garten der Gartenbau-Gesellschaft in Angers und trug 1849 die ersten Früchte. Vielfach wird sie mit der Beurre Robert, Illustr. Handbuch 660, identifiziert. In den Normalsortimenten von Niederösterreich, Vorarlberg, Böhmen, Schlesien und Galizien wurde sie aufgenommen.

Digitized by Google

Literatur: Annal. de Pom. VIII, S. 47; Illustr. Handbuch Nr 408; Gaucher Nr 68; Lauche Pom. Nr. 20; Deutschlds. Obstf. 1909.

Eigenschaften der Frucht.

Form, Größe und Farbe: Die Frucht ist bauchig kreisel- oder stumpfkegelförmig, gegen den Stiel abnehmend und häufig einseitig eingeschnürt, groß, zuweilen sehr groß. Die Schale ist grünlichgelb bis hellgelb, auf der Sonnenseite mehr oder weniger gerötet, stark punktiert und am Stiele und Kelch berostet. Der Kelch ist klein, spitzblättrig, halboffen oder geschlossen, in einer tiefen Kelcheinsenkung liegend. Der Stiel stark, kurz, dick, braun und etwas fleischig.

Das Fruchtfleisch und der Geschmack: Das Fruchtfleisch ist gelblichweiß, fein, sehr saftig und schmelzend. Der Geschmack sehr gut, süß und gewürzt. Gehört zu den feinsten Birnen.

Reifezeit: Reift im Oktober bis November, verlangt frühe Ernte und Vorsicht beim Transport.

Besondere Merkmale: Ist an der bauchigen Gestalt, an dem dicken, etwas fleischigen Stiel und an dem feinen Geschmack erkenntlich.

Gute Eigenschaften: Güte und Schönheit der Frucht.

Schlechte Eigenschaften: Empfindlichkeit bein Transport.

Eigenschaften des Baumes.

Wuchs: Der Baum zeigt mittelstarken Wuchs. Die Veredlungen verzeichnen in der Baumschule im ersten Jahre die Länge von 100 bis 120 cm und im zweiten Jahre eine Verlängerung von 30 bis 40 cm. Auf dem Standorte bildet er schöne pyramidale Kronen mit gelbbraunen, fein punktierten, kräftigen Sommertrieben und dunkelgrünen, sichelförmig gebogenen Blättern. — Die Blüte erscheint spät, im letzten Viertel der Birnblütezeit und ist nicht empfindlich.

Ansprüche des Baumes: Ist sehr anspruchsvoll, verlangt warme geschützte Lage und guten fruchtbaren Boden mit genügender Feuchtigkeit. Gegen Winterkälte zeigt er sich nicht besonders empfindlich.

Tragbarkeit: Trägt in der Jugend nicht sehr reichlich, dagegen ist er in späteren Zeiten und auf Quittenunterlage ein guter Träger.

Eignung: Vereins Dechantsbirne verdient in gärtnerischen Obstbaubetrieben unter geeigneten Verhältnissen volle Beachtung. Sie ist für Pyramiden, Buschbäume und Spaliere, sowie für alle kleinen Formen sehr gut geeignet. Verträgt unter den Birnsorten am ehesten noch die Quittenunterlage.

Gute Eigenschaften: Schöner Wuchs und unempfänglich für Fusikladium.

Schlechte Eigenschaften: Hohe Ansprüche an die Standortsverhältnisse und späte nicht überall befriedigende Erträge.

Nutzungswert und Verwendung.

Eignung: Vereins Dechantsbirne gehört unstreitig zu den vorzüglichsten Herbsttafelbirnen und besitzt zufolge ihrer Güte und Schönheit große Marktfähigkeit.

Digitized by Google

Das Sortieren und die Marktbezeichnung:

Kabinettware		Tafelbirnen				Wirtschaftsbirnen				Marktbirnen	
		erste		zweite		erste		zweite			
Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm	Stgw. g	Stg. mm
Ia. Qualität		I. Qualität		II. Qualität						III. Qualität	
aussortiert		270	250	200	210	—	—	—	—	gemischt	

Stgw. = Sortiergewicht; Stg. = Sortiergröße; g = Gramm und mm = Umfang der Frucht über Stiel und Kelch gemessen.

(„Empfehlenswerte Obstsorten.")

Versuchstätigkeit des Lehrfaches für Obst- und Gartenbau der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg.

(Auszug aus dem von der Direktion veröffentlichten Jahresbericht 1914/15.)

Der Winter 1914/15 war für die Obstkulturen günstig; Frostschäden waren keine zu beobachten, auch gab es genügend Winterfeuchtigkeit. Bei allen Obstgattungen zeigte sich reichlicher Blütenansatz. Infolge der kühlen Witterung im März war heuer der Antrieb anfangs April gegen die früheren Jahre noch ziemlich weit zurück. Die ersten Aprikosen erblühten am 12. April, dann kam ein Wetterrückschlag mit Regen und Schnee und schwachen Nachtfrösten, die aber keinen merklichen Schaden verursachten. Die Pfirsiche folgten in der Blüte am 19. und fast zu gleicher Zeit die Kirschen, Pflaumen und Zwetschen am 20. und 21., die ersten Birnen waren am 23. offen, die ersten Äpfel am 28. April.

Leider war der Fruchtansatz in den Anlagen der Lehranstalt dem reichlichen Blütenansatz nicht entsprechend. Es standen die Aprikosen und Pfirsiche untermittel, Kirschen, Pflaumen und Zwetschen gering, Birnen gut, Äpfel untermittel, Beerenobst und Walnüsse gut, Haselnüsse gering.

Von Pilzkrankheiten macht sich das immer stärkere Umsichgreifen des Apfelmehltaues unangenehm bemerkbar. Die Winter- und Sommerbespritzungsversuche mit Schwefelkalzium (kalifornische Brühe) haben auch im Vorjahre keine befriedigenden Resultate ergeben. Nach vierjähriger Beobachtnng sind von den Apfelsorten als immer wieder stark befallen anzuführen:

Boikenapfel, Alantapfel, Manks Küchenapfel, Cludius Herbstapfel, Granatapfel von Triebliz, Pfirsichroter Sommerapfel, Baumanns Reinette, Sommerparmäne, Apfel aus Croncels, Landsberger Reinette, Cox' Orangenreinette, Roter Herbstkalvill, Ribstons Pepping, Parkers Pepping, Virginischer Rosenapfel, London Pepping, Adersleber Kalvill, Bismarckapfel, Grüner Fürstenapfel, Baldwin.

Von tierischen Schädlingen mehren sich die Schäden, die durch den kleinen Frostspanner und den Apfelblütenstecher verursacht werden, in der

Digitized by Google

Umgebung von Klosterneuburg von Jahr zu Jahr, da in den Privatgärten trotz Abhaltung von Kursen und Verbreitung von Flugschriften zu deren energischen Bekämpfung zu wenig geschieht. In der Kierlinger Mostobstanlage wurde in der abgelaufenen Periode mit der ausschließlichen Verwendung von lange klebend bleibenden Raupenleimsorten, wie „Sotor"-Raupenleim von R. Avenarius in Wien und „Viktoria"-Raupenleim von A. Propfe in Aussig a. d. Elbe ein durchschlagender Erfolg gegen den Frostspanner erzielt.

Sehr stark zeigte sich auch heuer wieder bei der warmen, trockenen Witterung in der ersten Sommerhälfte die Blutlaus.

An Versuchen mit den von der Österreichischen Obstbau- und Pomologengesellschaft zur Erprobung angenommenen Pflanzenschutzmitteln wurden durchgeführt:

Katakilla der Firma Mc. Dougall Brothers in Manchester, England, ist ein feines, lichtbraunes Pulver zur Bekämpfung tierischer Schädlinge. Es wird zunächst in kaltem Wasser zu einem dicken Brei verrührt und löst sich dann restlos zu einer seifigen, schokoladefarbenen Flüssigkeit auf, die laut Gebrauchsanweisung in einer Stärke von 1:170 und 1:150 gegen Blattläuse und Blutläuse verwendet wurde. Die von dem Spritzmittel getroffenen Tiere waren in kurzer Zeit tot, doch zeigten sich Blutläuse an den behandelten Stellen bald wieder.

Contraphin derselben Firma, ist ein ähnliches schmutziggelbes Pulver, das in gleicher Weise wie das vorhergehende Mittel aufgelöst wird. In der fertigen Spritzflüssigkeit bleiben aber kleine, anscheinend aus Seife bestehende Klümpchen zurück, die auch bei längerem und intensiverem Rühren nicht verschwinden. Dieses Mittel wurde laut Gebrauchsanweisung in der Stärke 1:250 und 1:200 verwendet. Die Wirkung war ähnlich wie bei Katakilla, nur verlegt sich die Spritze öfter durch die nicht aufgelösten Klümpchen. Eine Schädigung der jungen Triebspitzen war bei beiden Mitteln in der angewendeten Stärke nicht zu beobachten.

Der Preis von 100 l Spritzflüssigkeit von Katakilla in der Stärke 1:170 stellt sich auf 2 K 70 h, von Contraphin in der Stärke 1:250 auf 1 K 80 h, dagegen kostet eine 1%ige Tabakextraktlösung, die ebenso wirksam und einfacher herzustellen ist, nur 1 K 20 h.

Rohes Solventnaphtha II der Oberschlesischen Kokswerke und chemischen Fabriken in Zabrze ist eine klare lichtbraune Flüssigkeit mit einem sehr starken Gasgeruch und soll ebenfalls als Insektizid verwendet werden. Bei Herstellung einer 1%igen Lösung entstehen nach dem Verrühren große Flocken, obenauf scheidet sich eine dunkelbraune, ölige Flüssigkeit aus, die an den Gefäßwänden leicht haften bleibt. Infolge dieser schlechten Löslichkeit und des intensiven, starken Gasgeruches wurden vorerst kleinere Vorversuche an von Blattläusen befallenen Triebspitzen an Apfelbäumen vorgenommen, die alle nach kurzer Zeit Verbrennungserscheinungen zeigten, weshalb von der Ausführung größerer Versuche Abstand genommen wurde. Dieses Mittel würde daher so wie Karbolineum nur für eine Winterbehandlung verwendbar sein.

Weiters wurden über Anregung des k. k. Ackerbauministeriums in den Monaten Juli bis August v. J. Versuche über die Herstellung von Himbeersaft, respektive -sirup aus unvergorenem, halbvergorenem und vergorenem Saft durchgeführt, dazu auf dem Naschmarkt in Wien gekaufte Waldhimbeeren (angeblich aus Ungarn stammend) verwendet.

Digitized by Google

Die Saftausbeute betrug durchschnittlich 70%; die Zusammensetzung des Rohsaftes war: Gesamtsäure 22·1 g %₀₀; Gesamtextrakt 9·6% Balg = 99.69 g %₀₀, Gesamtinvertzucker 48·44 g %₀₀ (Invertzucker 47·65 g %₀₀, Rohrzucker 0·75 g %₀₀).

Die auf verschiedene Art hergestellten Himbeersäfte (pro Liter mit 75 dkg Kristallzucker versetzt) und Himbeersirupe (pro Liter mit 160 dkg Kristallzucker versetzt) wurden nach einiger Zeit einer kritischen Kost unterzogen, wobei sich ergab, daß die aus unvergorenem Saft erzeugten Proben den feinen, aromatischen Geruch und Geschmack der frischen Himbeeren am besten bewahren, jedoch trüb waren, da eine Klärung der unvergorenen Säfte außerordentlich schwierig ist. Bei den Proben hingegen, wo der Saft, beziehungsweise die Maische eine Gärung durchgemacht hatte, war der Geruch und Geschmack den frischen Früchten weniger entsprechend, die Klärung des Produktes dagegen, je nach dem Grade der Gärung, mehr oder weniger vollständig. In Bezug auf Haltbarkeit sind die Sirupe den Säften natürlich überlegen.

Ferner wurden in Anbetracht der außergewöhnlichen Verhältnisse, gleichfalls über Anregung des k. k. Ackerbauministeriums, Konservierungsversuche mit Eßzwiebeln vorgenommen, besonders um sogenannte havarierte Zwiebeln für den Haushalt für längere Zeit haltbar zu machen. Mit Ausnahme des Dörrens, das wohl die einfachste und billigste Art der Haltbarmachung sein wird, wurde die Konservierung in Fett, Salz, Essig, Gewürzessig und das Sterilisieren in Salzwasser und ohne jeden Zusatz erprobt. Sämtliche Konserven, mit Ausnahme der Konservierung in Salz allein, halten sich gut und sind in der Küche gut verwendbar. Bei der Konservierung mit Fett, die für den kleinen Haushalt wohl die praktischeste ist, zeigt sich bei lang offen stehenden Gläsern Schimmelbildung, die aber belanglos ist, da sich der Schimmel von dem starren Fett leicht abheben läßt. Bei den sterilisierten Zwiebeln muß der Inhalt, wenn einmal das Glas geöffnet ist, rasch verbraucht werden.

Radioaktiver Dünger.

Mitteilung des Verbandes der landwirtschaftlichen Versuchsstationen in Österreich.

Die meisten Tagesblätter erhielten eine Mitteilung, worin behauptet wird, daß sich die Erträge unserer Kulturpflanzen durch Anwendung schwacher Radioaktivität wesentlich erhöhen und ihrer Qualität nach verbessern lassen. Dies werde schon in Frankreich angewendet, indem man gemahlene radioaktive Mineralien und Gesteine in der Landwirtschaft zur Erhöhung der Erträge mit Erfolg benütze. In dieser Frage hat nun der Vorstand des Verbandes der landwirtschaftlichen Versuchsstationen in Österreich in seiner letzten Sitzung Stellung genommen und, um die heimische Landwirtschaft vor eventuellem Schaden zu bewahren, die folgende Veröffentlichung beschlossen:

„Die günstige oder schädliche Wirkung des Radiums auf die Entwicklung der Kulturpflanzen ist durchaus noch nicht völlig erforscht und es fehlen vor allem beweiskräftige, unter praktischen Verhältnissen durchgeführte Versuche. Die behauptete günstige Wirkung radioaktiver Stoffe tritt übrigens nur dann ein, wenn gleichzeitig eine Volldüngung gegeben wird.

Die landwirtschaftliche Versuchsstation in Münster hatte Gelegenheit, ein solches „Düngemittel" zu untersuchen. Sie führt an, daß der Preis für 100 Kilogramm dieses „Düngemittels" franko deutsche Grenze 100 Frcs.

Digitized by Google

beträgt, per 1 Hektar sollen je nach der Pflanzenart 20 bis 55 Kilogramm angewendet werden. Die Analyse ergab, daß der in Salzsäure lösliche Teil des „radioaktiven Düngers" neben Eisenoxyd, Tonerde und etwas Kali aus etwa 16 Prozent kohlensaurem Kalk, etwa 3·5 Prozent Gips und rund 18 Prozent phosphorsaurem Kalk bestand.

Die Bestimmung der Radioaktivität dieses „Düngemittels" lehrte, daß sie nicht größer als die des gewöhnlichen Ackerbodens war. Allerdings wird eine Radioaktivität gleich der von 0·03 Gramm Uranpecherz (Pechblende) garantiert. Da aber 0·03 Gramm Uranoxyd nur dieselbe spurenweise Radioaktivität besitzen wie das „radioaktive Düngemittel" und der gewöhnliche Ackerboden, so ist diese Garantie nichtssagend und das Präparat in bezug auf die Radioaktivität praktisch wertlos.

Es ist durchaus nicht ausgeschlossen, daß auch demnächst bei uns solche radioaktive Düngemittel auf dem Markte erscheinen und ihr Ankauf den Landwirten empfohlen wird. Auch ist es nicht unmöglich, daß nun auch das „Steinmehl" und ähnliche wertlose Erzeugnisse unter dem Vorwande, ihre Wirksamkeit einem Radiumgehalte zu verdanken, wieder auftauchen.

Wir warnen daher ausdrücklich alle Landwirte vor dem Ankaufe solcher Präparate, selbst dann, wenn sie tatsächlich eine höhere Radioaktivität besitzen als das von der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Münster untersuchte Präparat. Denn der Beweis einer günstigen Einwirkung des Radiums oder radioaktiver Stoffe auf die Entwicklung der Pflanzen ist noch nicht erbracht und selbst wenn dies der Fall wäre, müßte erst durch einwandfreie Versuche nachgewiesen werden, daß sich diese Wirkung auch bei der praktisch möglichen Anwendung radioaktiver Stoffe auf dem Felde einstellt.

Gleichzeitig richten wir an alle Landwirte die Bitte, falls ihnen der Ankauf solcher „radioaktiver Düngemittel" empfohlen wird, uns die Zuschriften und womöglich Proben einzusenden."

Für den Vorstand des Verbandes der landwirtschaftlichen Versuchsstationen:
Dr. F. Strohmer, 1. Stellvertreter des Vorsitzenden.

Kleine Mitteilungen.

Allerlei aus der Praxis des Obstbaues.

I. Daß eine regelmäßige Düngung unserer Obstbäume durch alljährlich wiederkehrenden Fruchtansatz sich reichlich bezahlt macht, wie in der letzten Nummer des „Obstzüchter" Herr Rau ausführt, kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen. Ich habe einen Apfelbaum, Sorte „Gelber Bellefleur", wohl eine unserer empfehlenswertesten, leider viel zu wenig bekannten Sorten; es ist ein Halbstamm auf Doucin, heute etwa 35 oder 40 Jahre alt, von mäßigem Umfange, denn er mißt bis zum höchsten Zweiglein nur 5 m und ebensoviel im Durchmesser, der durch seine regelmäßig in jedem Jahre eintretende Fruchtbarkeit geradezu Erstaunliches leistet. Ich erinnere mich nur eines einzigen Jahres, wo er „nur" 58 kg Früchte trug, sonst schwankt sein Ertrag stets zwischen 80 und 100 kg. Da mich die Sache interessierte, werden seit 10 Jahren die Erträge dieses einen Baumes jährlich genau gewogen und betrugen 1915: 105 kg, 1914: 95 kg, 1913: 120 kg, 1912: 89 kg, 1911: 100 kg, 1910: 85 kg usw. Dazu kommen aber noch jährlich schätzungsweise 25—40 kg Früchte, die vor der Reife abfallen, sich

Digitized by Google

aber noch in der Küche verwenden lassen. Der Baum bekommt jährlich einmal auf die Baumscheibe eine tüchtige Ladung Dünger und da er nahe dem Hauseingange steht im Laufe des Jahres noch allerlei Flüssigkeiten, wie Seifenwasser, Abwaschwasser und anders. Meine anderen Bäume, darunter ein Hochstamm gleicher Sorte, tragen weit weniger, aber auch sehr regelmäßig, sie erhalten ihre jährliche Düngergabe sonst aber nichts, denn leider kann nicht jeder Baum so bequem bei der Haustüre stehen!

II. Vor kurzem las ich in einem deutschen Fachblatte die Behauptung, die beste Schädlingsbekämpfung wäre eine gute Düngung der Bäume! Diese sonderbare Behauptung fand in der nächsten Nummer desselben Blattes recht scharfen und hämischen Widerspruch, aber ich glaube, der Mann hatte nicht so ganz unrecht und eine Reihe von Beobachtungen, die ich in den letzten Jahren machen konnte, zeigen, daß der Mann sogar sehr recht hatte! Selbstverständlich: Baumweißlinge, Ringelspinner, Blütenstecher und sonstige Feinde, werden durch die ausgiebigste Düngung nicht vernichtet und nicht hintangehalten, anders aber stehts schon mit dem kleinen Geschmeiß, wie z. B. den Blutläusen und mit dem unsichtbaren aber gefährlichsten Pack der Pilze und Bakterien, die werden ganz entschieden durch den guten Ernährungszustand eines gesunden und kräftigen Baumes in ihrer verderblichen Tätigkeit sehr gehemmt oder ganz unmöglich gemacht. Ein gesunder kräftiger Körper widersteht den Angriffen dieser kleinsten Feinde ganz anders, als ein schwacher, schlecht genährter und schließlich und endlich ist ja auch der Baum ein Lebewesen wie das Tier oder der Mensch.

Als ich vor nunmehr 30 Jahren mich hier in Klosterneuburg ansiedelte, war der Garten infolge mangelnder Pflege recht zurückgegangen und das richtige Verständnis für eine sachgemäße Pflege fehlte mir auch, ferner dauerte es einige Jahre bis genügend Dünger aus der eigenen Wirtschaft, Haus und Stall, zur Verfügung stand. Gerade in dieser Zeit trat die Blutlaus plötzlich recht bedenklich auf. Als ich die ersten befallenen Bäume fand, dachte ich im ersten Schrecken nichts Gescheiteres tun zu können, als dieselben kurzerhand auszugraben und zu verbrennen. Aber im nächsten Jahre hätte ich bei dieser Radikalbekämpfungsmethode meine sämtlichen Apfelbäume verbrennen müssen. Das ließ ich doch bleiben und nun begann die Blutlausjagd: mit Zahnbürste, Vaselin, Petroleum und Speckschwarte gingen sämtliche Familienmitglieder täglich auf die Suche und mit Erfolg, denn die Blutlaus verschwand zwar nimmer wieder, aber sie trat auch nie mehr besonders arg auf. Gleichzeitig setzte in diesen Jahren freilich auch eine bessere Pflege der Bäume ein, vor allem eine bessere Düngung. Vor etwa 5 Jahren war es, als ich wieder einmal im Frühjahre auf einem Apfelbaume eine Blutlauskolonie bemerkte, da ich gerade nicht Zeit hatte, trug ich meinem Sohne auf, morgen sofort die Blutlaus abzubürsten. Wie es nun schon bei solchen Aufträgen für „Morgen" meist geht, vergaßen wir beide auf die Blutlaus. Erst nach einigen Wochen fiel mir die Sache wieder ein und recht besorgt untersuchte ich den befallenen Baum. Aber siehe da, die Blutlaus war verschwunden ohne Zahnbürstel und Speckschwarte und seit dieser Zeit kümmere ich mich um die Blutlaus recht wenig, sie tritt in jedem Frühjahre auf, hauptsächlich auf meinem genannten Bellefleurbaume, ist aber regelmäßig bald darauf wieder von selber verschwunden. Ob es auch so wäre, wenn der Baum nicht gedüngt würde?

III. Ähnliche Erfahrungen machte ich bezüglich des Fusikladiums (Schorf). Ein Kaiserbirnenbaum und ein Leidensgenosse, beide Hochstämme, reichlich 35 oder 40 Jahre alt, stehen in einem anderen Teile des Gartens, wo recht schlechter Boden ist, denn in etwa 40 cm Tiefe ist eine mächtige Schichte undurchlässigen Schottergesteins, unter dieser gelber Sand. Der frühere Besitzer des Gartens soll die Baumgruben über mannstief haben ausheben lassen, um durch den Schotter durchzukommen, aber es hatte nicht viel geholfen, die Birnbäume hatten und haben heute noch recht schlechten Wuchs, trugen sehr wenig und nur krüppeliges und schorfiges Obst, besonders die Kaiserbirne, die ja ohnehin in Bezug auf Boden recht anspruchsvoll ist. Da ich diesen Birnbäumen keine lange Lebensdauer prophezeite, um so mehr, als eine Reihe Kirschenbäume auf gleichem Boden rasch nacheinander abstarben, so tat ich auch jahrelang nichts, ihre Daseinsbedingungen zu verbessern. Als sie aber gar nicht hin werden wollten, bekamen sie Baumscheiben und wurden regelmäßig gedüngt und nun trat im Verlaufe einiger Jahre eine bessere Tragbarkeit ein, der Schorf aber ist fast vollständig verschwunden, die Früchte sind normal.

IV. Der Apfelblütenstecher machte mir anfangs recht viele Sorgen und noch viel mehr Arbeit. Es war und ist heute noch in der Blütezeit meine „Unterhaltung", in freien

Digitized by Google

Stunden die vertrockneten Blüten mit den darin enthaltenen Larven und Puppen, eine nach der anderen zu zerdrücken. Erfolg konnte ich zwar keinen konstatieren, kein Wunder, wenn man vielleicht eine Million Blüten durchzumustern hat! Wenn der Schädling das eine oder andere Jahr schwächer auftrat und ich schon vermeinte, ihn nun mit der Zeit ganz auszurotten, so war er gewiß im nächsten Jahre wieder umso zahlreicher da. Heute habe ich mich an ihn gewöhnt, geradeso wie an die Blutlaus, denn ich habe im Laufe der Jahre gesehen, daß der Obstertrag selbst bei starkem Befall nichts zu wünschen übrig ließ, einen größeren Ertrag als von meinem besprochenen Bellefleurbäumchen könnte auch der Ungenügsamste nicht verlangen und viel mehr könnte der Baum auch nicht leisten. Freilich, wo der Blütenansatz gering ist, da kann der Apfelblütenstecher gewaltig schaden, aber die gute Düngung bewirkt einen überreichen Blütenansatz und so ist es wieder der Dünger, der zwar nicht direkt aber indirekt es verhindert, daß der Blütenstecher mir tatsächlich den Obstertrag schädigen könnte!

V. Manche pomologische Gelehrte behaupten, der Baum habe seine Saugwurzeln, die die Nahrung aufnehmen, gerade unter der äußeren Kronentraufe und etwas darüber hinaus, wenn man mit Erfolg düngen wolle, müsse man den Dünger dort geben; nahe dem Stamme helfe er nichts oder nicht viel.

Bei meinem mehrfach genannten Bellefleur trifft dies nun entschieden nicht zu. Unter und außerhalb der Kronentraufe könnte ich überhaupt bei bestem Willen nicht düngen, denn dort sind Wege, die teilweise sogar dick beschottert sind. Er erhält seinen Dünger dicht um den Stamm herum bis auf einen Meter davon entfernt, also eine Düngerdecke von 2 m Durchmesser, während die Kronentraufe einen solchen von reichlich fünf Metern hat! Und doch hilft der Dünger sichtbarlich wie aus I. hervorgeht. Der Baum holt sich eben seine Nahrung dort, wo er sie findet und wird sie ihm nahe am Stamme gegeben, so hilft er sich einfach, indem er dort Saugwurzeln bildet! Man denke nur an einen Orangenbaum im Kübel; wie klein ist hier die „Baumscheibe", d. i. die Kübeloberfläche im Verhältnisse zum Durchmesser der Krone und doch gedeihen sie jahrzehntelang und tragen reichliche Früchte wie wir z. B. in der Schönbrunner Orangerie sehen können. Dagegen grub ich vor zwei Jahren in meiner kleinen Baumschule in Z., die, wie sich später zeigte, auf einen recht misthungrigen Boden stand, eine dreijährige Veredlung der Ananasreinette auf Doucin aus, die eine Saugwurzel nahe der Oberfläche über fünf Baumschulreihen hinweg und in einer Länge von 4 ½ m in gut gedüngtes Gemüseland getrieben hatte, eine zweite nicht viel kürzere Saugwurzel war nach der andern Seite auf die Suche gegangen. Das Bäumlein hatte einen „Kronendurchmesser" von vielleicht 30 cm.

Fast möchte man sagen, so klug wie wir Menschen sind unsere Obstbäume auch, sie suchen ihre Nahrung dort, wo sie zu finden ist, ob nun in der Nähe des Stammes oder weit davon entfernt!

VI. Mancher Boden ist geradezu ein „Mistfresser", wie die urwüchsige aber sehr treffende Bezeichnung unserer Bauern lautet. Mein vor sechs Jahren angelegter Obstgarten in Z. ist ein solcher Mistfresser. Der Boden, 45 % Lehm, 45 % Sand und 10 % Kalk ist ausgezeichnet, verlangt aber ständig reichliche Düngung. Das war ich von meinem Boden hier in Klosterneuburg her nicht gewöhnt, denn der ist schwerer Lehmboden, in dem dort, wo er tiefgründig und genügend feucht ist, die Bäume auch ohne jeden Dünger üppig wuchsen. Bis ich den Unterschied merkte, zahlte ich manches Lehrgeld, darüber vielleicht ein andermal. Vorläufig möge nur ein Beispiel einen solchen „Mistfresser" charakterisieren. Vor 4 Jahren pflanzte ich 1 Stück der Brombeere „Theodor Reimers". Sie bekam, wie jeder frisch gepflanzte Setzling etwas Dünger als Aussteuer. Im selben Jahre machte die Pflanze zwei Ranken, deren eine 5 m, die andere 4 m lang war. Im Herbste versetzte ich sie ans Bienenhaus, das sie im nächsten Jahre beranken sollte. Da ich keinen Dünger mehr über hatte und meinen Boden noch nicht kannte, bekam sie ausnahmsweise nichts mit. Im Jahre darauf trieb sie zwei kurze schwächliche Ranken. Im Herbste gab ich eine tüchtige Mistgabel voll Dünger. Heuer trieb sie dafür einige Ranken von denen eine 11 m lang ist, während die anderen nur deshalb kürzer blieben, weil ich sie mehrmals entspitzte, dafür aber machten sie zahlreiche Seitentriebe. Sämtliche Triebe dürften wohl zusammen eine Länge von 40—50 m haben! Man sieht, was eine Schaufel Mist leisten kann!

Th. Weippl, Klosterneuburg.

Digitized by Google

Kundmachung.

An der n.-ö. Landes-Wein- und Obstbauschule in Krems beginnt der neue einjährige Lehrkurs am 8. Jänner 1916.

Die Lehranstalt bezweckt, die Söhne n.-ö. Wirtschaftsbesitzer und Weinhauer in allen Zweigen des Weinbaues, der Kellerwirtschaft, des Obstbaues und der Landwirtschaft theoretisch und praktisch so auszubilden, daß sie imstande sind, jeden dieser Betriebszweige rationell zu betreiben.

Alle jene, welche in diese Anstalt aufgenommen werden wollen, müssen die Volksschule mit mindestens genügendem Erfolge beendigt haben und zwischen 14 bis 19 Jahre alt sein. Für die Söhne unbemittelter, nach Niederösterreich zuständiger Landwirte, besteht eine größere Anzahl Landes- und Privatstipendien. Jeder Bewerber um ein Stipendium hat sein an den Landesausschuß gerichtetes Gesuch, dem der Heimatschein, das Schul- und Mittellosigkeit- oder Armutszeugnis beizuschließen ist, bis längstens 1. Dezember 1915 bei der Anstaltsdirektion einzubringen. Zur Ausfertigung des Mittellosigkeits- oder Armutszeugnisses sind die durch die Direktion kostenlos zu beziehenden Formulare zu benützen. Diejenigen, welche auf ein Stipendium nicht Anspruch erheben, können ihre Anmeldung auch noch später einbringen und haben bloß das Schulzeugnis und den Altersnachweis beizubringen. Die Anmeldung, sowie Einbringung der Gesuche und Dokumente hat bei der Direktion persönlich oder schriftlich zu erfolgen. Nähere Auskünfte erteilt bereitwilligst die Direktion.

Wien, im Oktober 1915.

Der Landesausschuß des Erzherzogtumes Österreich unter der Enns.
Johann Mayer, Referent.

Fragekasten.

Herrn Pfarrer Franz Matschl, Viehdorf. Der Gravensteiner, einer unserer feinsten Äpfel, taugt allerdings nicht für windige, trockene Lagen. Aber auch die Landsberger Reinette bringt in trockenem Boden nur kleine Früchte, die frühzeitig abfallen. Besser würde sich London Pepping, Danziger Kantapfel oder auch Roter Winterkalvill eignen.

H. P.

F.-V., Nieder-Fellabrunn, Niederösterreich. Zur Bepflanzung einer nach Westen gelegenen Berglehne mit magerem, sandigem Lehm, teils feucht, wird sich der Walnußbaum nur dann eignen, wenn der Boden tiefgründig genug und nicht zu schwer und feucht ist. Auch wäre seine Frostempfindlichkeit beim Austreiben im Frühjahr wohl zu bedenken und von der Verwendung des Walnußbaumes ganz und gar abzuraten, wenn die Berglehne den Spätfrösten sehr ausgesetzt ist. Sonst verlangt die Nußkultur wenig Pflege, da das Auftreten von Schädlingen ein sehr geringes ist. Die Nüsse sollen zur Erhaltung ihrer Keimfähigkeit bald nach der Ernte in mäßig feuchtem Sand eingeschichtet (stratifiziert) und in frostfreien Räumen aufbewahrt werden. Geringere Ansprüche an den Boden als der Walnußbaum würden wohl manche Mostobstsorten machen und würden wir gerade in Bezug auf die Bemerkung „teils feucht" mehr Mostäpfel als Mostbirnen empfehlen, da die Äpfel viel mehr Feuchtigkeit vertragen als wie Birnen.

—r.

Herrn J. L. in Possitz bei Znaim. Die Kaninchen sind sehr lästige Schädlinge und dort, wo sie vorkommen, von Obstkulturen, namentlich im Winter, schwer abzuhalten. Ein billiges und dauernd wirkendes Spritzmittel ist uns nicht bekannt. Auch das wasserlösliche Karbolineum hält nur eine gewisse Zeit ab und müßte die Bespritzung damit öfter wiederholt werden, was aber gerade bei strenger Kälte und viel Schnee, wo ein Schutz am notwendigsten ist, nicht durchführbar wäre. Johann Bittner führt im „Praktischen Ratgeber im Obst- und Gartenbau" 1913, Nr. 21 ein Mittel an, daß sich zum Abhalten der Nager von Kohlfeldern und Spargelanlagen ausgezeichnet

Digitized by Google

bewährt hat. Er schreibt darüber: „Das zu schützende Feld wird ringsum mit einer einfachen Schnur, billige Zuckerschnur oder dergleichen, umzogen; diese Schnur wird vorher in einer flachen Schüssel mit stinkendem Tieröl eingetaucht. Hasen und Kaninchen müssen wohl sehr feine Nasen haben. Die Tierölschnur hatte übrigens nach einem halben Jahre noch einen deutlich ausgeprägten unangenehmen Geruch. Tatsache ist, daß die Tiere eine solche Schnur nicht überschreiten und auch nicht unten durchkriechen." Wir würden Ihnen daher wenigstens zu einem Versuch mit diesen Mittel bei ihren Ribiselsträuchern raten. Nachdem die Sträucher über Winter gegen Schneedruck ohnedies zusammengebunden werden müssen, so verwenden sie zu diesem Zusammenbinden eine in Tieröl getauchte Zuckerschnur oder Kokosfaserschnur. —ff—.

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Neues über die Blutlaus (Eriosoma lanigera Hausm.).

Von Dr. Leopold Fulmek, Wien, k. k. Pflanzenschutzstation.

(Schluß.)

Im Herbst aber treten in den Blutlauskolonien des Apfelbaumes als sechste Generation die eingangs erwähnten, geflügelten Ammen auf, welche wieder zur Ulme überfliegen. Nur ausnahmsweise wurden die Geschlechtstiere auf Apfelstämmen oder auf der Unterseite abgefallener Apfelblätter gefunden.

Es ist also eine Frühjahrswanderung im Mai bis Juni, von der Ulme zum Apfelbaum, eine Herbstrückwanderung im Oktober vom Apfelbaume zur Ulme und eine Wanderung der flügellosen Tiere auf dem Apfelbaume selbst zum und vom Wurzelhals zu unterscheiden. Neben dem alljährlich im Frühjahr wiederholten Neubefall der Apfelbäume von der Ulme her überwintern Blutlausherde auch auf dem Apfelbaume selbst und kann der Apfelbaum auch durch Aufsteigen der Wurzelläuse wieder neu bevölkert werden. Die ungeflügelten Läuse häuten sich während ihrer Entwicklungsdauer in der Regel viermal; der Zeitraum zwischen zwei Häutungen ist nach Witterungs- und Ernährungsverhältnissen verschieden, beträgt durchschnittlich fünf bis sechs Tage, kann aber auch nur drei oder zehn bis zwölf Tage in Anspruch nehmen. Im Entwicklungskreis der Blutlaus sind somit sieben Generationen mit 41 verschiedenen Entwicklungsstadien zu unterscheiden. Die am Apfelbaum überwinternden flügellosen Blutläuse sind in der Regel viel spärlicher mit Wachsflausch bedeckt und mehr grünlich gefärbt.

Soviel über die amerikanischen Ergebnisse, die für Europa erst der Nachprüfung bedürfen und nicht ohneweiters auf unsere Festlandsverhältnisse übertragen werden dürfen. Fürs erste war die auf unseren einheimischen Ulmen Blattverkräuselungen hervorrufende Schizoneura ulmi L. schon vor der Einschleppung der Blutlaus vorhanden und soll nach Mordwilko als Geflügelte

Digitized by Google

auf die Wurzel von Ribessträuchern übergehen, wo diese Form bisher unter dem Namen Schizoneura fodiens Bckt. bekannt war; unsere Ulmenblattgallenlaus hat also mit der Blutlaus vermutlich nichts zu tun. Bleibt also für Europa noch die Frage zu klären, ob und inwieweit bei uns der geschlechtliche Entwicklungskreis der Blutlaus auf einer anderen Wirtspflanze für die Neuinfektion der Apfelbäume, wie in Amerika, in Betracht kommt und ob auch unsere einheimischen Ulmenarten beim Wirtswechsel beteiligt sind, mit anderen Worten, ob bei uns die Verbreitung und Überwinterung der Blutlaus nur durch die ungeflügelten Ammen und ausschließlich auf dem Apfelbaum erfolgt, beziehungsweise ob dem geschlechtlichen Entwicklungskreis überhaupt nicht die Bedeutung wie in Amerika zukommt.

Über die Schadensbedeutung der Blutlaus ist dem bisher bekannten nur wenig anzufügen. Neben dem Apfelbaum wird auch der Weißdorn und seltener der Birnbaum von der Blutlaus besiedelt. Reh hat Blutlauskolonien auf Cotoneaster horizontalis beobachtet. Die Blutlaus erzeugt nicht nur oberirdisch an den Zweigen, sondern auch an den Wurzeln die bekannten, gicht- oder krebsartigen, knollenförmigen Anschwellungen, welche als Reaktion des Pflanzengewebes auf die beim Saugakt der Laus abgesonderte Speichelflüssigkeit aufgefaßt werden. Die gallenartige Mißbildung greift vom Rindengewebe später in den Holzkörper über und ist durch dünne, sehr zuckerreiche und verhältnismäßig stärkearme Zellen vom gesunden Pflanzengewebe verschieden. Auf das gelegentliche Vorkommen von Blutläusen in der Kelchgrube und im Kerngehäuse einzelner Äpfel ist wiederholt aufmerksam gemacht worden; nicht selten kommt es hiebei zur Mißbildung der Frucht.

Über die verschiedene Anfälligkeit der einzelnen Apfelsorten durch die Blutlaus sind in letzter Zeit wiederholt Umfragen gehalten worden. Es ist bekannt, daß gewisse Apfelsorten unter den verschiedenen Bedingungen nur wenig oder gar nicht von der Blutlaus befallen werden und deshalb als „blutlausfest" bezeichnet sind. Nachstehend eine Auslese verschiedener Umfrageergebnisse.

Als „blutlausfest", beziehungsweise wenig anfällig werden genannt: Northern Spy, Gravensteiner, Charlamovsky, Roter Eiserapfel, Königlicher Kurzstiel, Manks(Eve-)Apfel, Gelber Richard, Kasseler und Züricher Transparent, Trierer Weinapfel, Grüner Fürstenapfel, Usterapfel und Spätblühender Taffetapfel.

Als besonders stark von Blutlaus heimgesucht sind unter anderen hervorgehoben: Wintergoldparmäne, Gelber Bellefleur, Weißer Winterkalvill, Kaiser Alexander, Schöner von Boskoop, die Champagner-, Große Kasseler-, Landsberger- und Harberts Reinette, Graf Nostitz, Ribston Pepping, Weißer und Winter-Rosmarin, von den Birnen aber hauptsächlich die Winter Dechantsbirne.

Freilich muß hiebei stets vor Augen gehalten werden, daß diesen Angaben keine unbedingte Geltung zugeschrieben werden darf und daß die Ansicht über die Widerstandsfähigkeit, beziehungsweise Anfälligkeit derselben Apfelsorte unter verschiedenen Lokalverhältnissen nicht immer dieselbe sein dürfte. Bisher werden immer nur Freilandbeobachtungen aus Praktikerkreisen zu derartigen Gegenüberstellungen verwertet, während der Frage, ob und inwieweit die Blutlausfestigkeit physiologisch, d. h. in der Natur der einzelnen Apfelsorten begründet ist, exakt wissenschaftlich noch nicht nachgegangen worden ist.

Bei der Blutlausbekämpfung haben die fetthaltigen Mittel hinsichtlich ihrer länger vorhaltenden Wirkung den Vorzug; freilich ist ihre Anwendung

Digitized by Google

wegen etwaiger Pflanzenschäden meist nur auf das Bepinseln der Blutlausstellen beschränkt; hieher gehören das „Antisual" und das viel billigere Leinöl, sowie die hochprozentigen (30 bis 50%) Lösungen des Obstbaumkarbolineums. Zum Bespritzen der Bäume während der Winterruhe wird 10 bis 15%iges Obstbaumkarbolineum, Petroleumseifenbrühe oder das Demilysol (5 bis 10%ig) verwendet. Als wachslösende Mittel werden Betupfen mit gewöhnlichem Brennspiritus oder Bespritzen während der Belaubung mit 3% Schmierseife allein oder mit ebensoviel Spirituszusatz in kräftigem Strahl empfohlen. Müller-Störmer sind bei ihren Bekämpfungsversuchen den bekannten Blutlausmitteln gegenüber sehr skeptisch geworden und hatten nur mit Collings Geheimmittel V II-Fluid einen beachtenswerten Erfolg zu verzeichnen.

In neuester Zeit will man durch Bespritzen mit 0·125% Kaliumpermanganat (Übermangansaures Kali) ausreichenden Erfolg erzielt haben. Dem Einkalken der Bäume im Herbst nach dem Blattfall mit Kalkmilch oder besser noch mit Schwefelkalkbrühe wird eine gegen Neubesiedlung vorbeugende Wirkung zugeschrieben. Stets aber ist darauf zu achten, daß die Wurzelläuse an der Stammbasis durch reichliches Bestreuen des freigelegten Wurzelhalses der befallenen Bäume während der Vegetationsruhe mit Tabakstaub oder Benetzen mit Petroleumseifenbrühe vernichtet werden.

Von den natürlichen Faktoren zur Verminderung der Blutlaus ist erst wenig bekannt. Im Juli 1909 und 1911 ist an verschiedenen Punkten Deutschlands ein plötzliches Abnehmen der Blutläuse auffällig gewesen und Müller-Störmer haben bei dieser Blutlausepidemie, an der möglicherweise Bakterien oder ein Entomophthorapilz beteiligt gewesen wären, auch eine eigenartige, ursächlich nicht näher aufgeklärte Erscheinung beobachtet, die sie als „Steinkrankheit" der Blutlaus bezeichneten. Von übrigen natürlichen Feinden sind Marienkäferchen, Florfliegen und Buchfink als Vertilger der Blutlaus beobachtet worden.

Rundschau.

Sorauer spricht in Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten 1915, Band XXV, Seite 71 bis 84 und 134 bis 154 zur Theorie des Gummiflusses bei den Steinobstgehölzen sich dahin aus, daß der Gummifluß nur das Extrem einer bei den Steinobstgehölzen stets vorhandenen, in ihrer Natur begründeten, typischen Neigung zu Verflüssigungserscheinungen sei, deren Ausbruch von den Witterungs- und Ernährungsverhältnissen abhängt. Durch Förderung der Holzreife könnte dem Auftreten des Gummiflusses vorgebeugt werden. — Muth empfiehlt (in Zeitschrift für Weinbau- und Weinbehandlung 1915, Seite 150 bis 153) als brauchbaren Kalk zur Darstellung der Bordeauxbrühe auf Grund eigener Erfahrung den Dolomitkalk; dieser soll wenigstens 45° Feinheit nach Chancel, nicht über 12% Kohlensäure und nicht über 2% Sand enthalten, sowie durch ein Sieb von 0·5 mm hindurchgehen. — Blunck hält (in Erfurter Führer in Obst- und Gartenbau 1914—1915, Seite 290) eine Vergiftungsgefahr für den Menschen bei Anwendung arsenhaltiger Pflanzenspritzmittel für ausgeschlossen; er berechnet unter der Annahme, daß ein gebrauchsfertiges Arsenspritzmittel 0·2% Arsenige Säure enthält, daß 25 Äpfel oder 50 Pflaumen oder 125 Kirschen auf einmal zu verzehren nötig wäre, um jene Arsenmenge in den Körper einzuführen, welche in der Medizin als Minimaldosis (0·001 g) verschrieben wird, und daß der Genuß von 300 Äpfeln oder 600 Pflaumen oder 1500 Kirschen auf einmal nötig wäre, um die geringste, bisher tödliche Dosis von 0·6 g zu erreichen. — Im westdeutschen Landwirt 1915, Seite 27, ist eine Aufkochung von 25 kg Tomatenblättern in 100 l Wasser (mit oder ohne Zusatz von

Digitized by Google

2 kg Schmierseife) als billiges Mittel gegen Blattläuse genannt. — Das Flugblatt für Obst- und Gartenbau in Aussig, Nr. 152, 1914, berichtet über die Untauglichkeit eines von der Firma Fr. v. Zdunowski, G. m. b. H. in Türnitz ausgegebenen, amerikanischen Raupenleimes, der bereits am zweiten Tag nach dem Auftragen wässrig wurde und bei Sonnenbestrahlung sofort abfloß.

Fragekasten.

Herrn L. Glöckler, Pitten. Die an den eingesandten Birnblättern oberseits vorhandenen roten Flecken mit den stockzahnartigen, orangeroten Zäpfchen auf der Blattunterseite werden durch den Gitterrost (Gymnosporangium Sabinae [Dicks.] Wint.) verursacht. Dieser Pilz macht einen Wirtswechsel durch, indem nämlich im Frühjahr die überwinterten Fortpflanzungskörner (Sporen) des Pilzes auf den Sadebäumen (Juniperus sabina) zu gelbroten, gallertartigen Rostpolstern sich entwickeln, die zapfenartig aus der geplatzten Rinde des Juniperus und von hier aus der Pilz wieder auf die Birnblätter übergeht, wo er im Sommer anfangs blattoberseits gelbrote, klebrige Flecken verursacht, seltener Blattstiele oder junge Triebe befällt; aber auch auf den Zweigen von Juniperus oxycedrus, J. tripartita, J. phoenicea und J. excelsa ist dieser Pilz verbreitet. Der Schaden bei starkem und fortgesetztem Befall besteht in einer empfindlichen Verminderung des Ertrages. Möglichste Entfernung der genannten Juniperus-Arten und vor allem des Sadebaumes aus der Nähe von Birnanpflanzungen ist nach unserer augenblicklichen Kenntnis der Sachlage das einzige, aussichtsreiche Vorbeugemittel gegen diese Pilzkrankheit. Die Ursache der von Ihnen erwähnten, impfpockenartigen Geschwülste der Ribisel läßt sich ohne Mustereinsendung nicht sicher ermitteln; möglicherweise könnten derartige Wucherungen Folgen von Stichverletzungen durch Insekten, wie solche z. B. durch Schild- und Wiesenwanzen verursacht werden, sein. Fulmek.

Herrn Karl Wilhelm, Langenlois. Hinsichtlich Ihrer Anfrage über Blutlausbekämpfung sei vorausgeschickt, daß auf kleinen Bäumchen und in kleinen Obstbaubetrieben die Blutlaus leicht durch fleißiges Bepinseln mit geeigneten Mitteln bekämpft werden kann; freilich muß sorgfältigst und wiederholt jede, auch die kleinste Blutlausstelle mit dem Pinsel betupft werden. Zum Bepinseln eignen sich in erster Linie wachslösende und fetthaltige Mittel, wie Brennspiritus oder Brennöl; freilich dürfen diese Mittel nur auf beschränkte Rindenstellen aufgetragen werden, da sie bei einheitlichem Überzug glattrindige Zweige stark schädigen. Derartige käuflich im Handel erhältliche Präparate sind z. B. das „Antisual" oder das „Sotarbor", die aber des hohen Preises wegen für den Großbetrieb nicht in Betracht kommen. Totalbespritzung mit Dendrin nützt wenig, da die stärkeren Konzentrationen, welche allein erst zuverlässig die Blutlaus töten, nur selten ohne Baumgefährdung angewendet werden können; zuverlässiger in seiner Wirkung ist auch hier das örtlich beschränkte Bepinseln und zwar mit einer 15 bis 20 %igen Lösung. Für die Sommermonate, wo zuweilen ein starker Neubefall sich bemerkbar macht, ist eine wiederholte Bespritzung mit 3 %iger Schmierseifenlösung, der man auf je 100 l noch 2 l Brennspiritus zufügen kann, das billigste Bekämpfungsmittel; durch Beigabe von 1½ bis 2 % Tabakextrakt wird die Wirkung natürlich erhöht. Wichtig vor allem ist aber auch die Freilegung des Wurzelhalses der verlausten Bäume im Herbst und im Frühjahr und Bestreuen derselben mit frischem, pulverförmig gelöschtem Ätzkalk oder mit Tabakstaub, um die auch hier überwinternden Läuse unschädlich zu machen. Daß die Blutlaus auf gewissen Apfelsorten besonders stark überhand nimmt, ist ja bekannt, doch dürfte die von Ihnen erwähnte Umveredlung nur dann von Erfolg sein, wenn die örtlichen Verhältnisse sonst blutlausfrei sind, da Neubesiedlung durch die Blutlaus auch noch von verschiedenen anderen Zufälligkeiten (Windrichtung, Baumernährung usw.) und nicht gerade von der Sorte allein abhängig ist. Fulmek.

Digitized by Google

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Wien, XIX/3, Wigandgasse 29.

Obstpreise nach dem Ausweis des Marktamtes der Stadt Wien am 4. Dezember 1915.

(Die ersten zwei Ziffern bedeuten die Preise für den Großverkauf in Kronen für 100 kg [q]; die nächsten zwei Ziffern die Preise für den Kleinverkauf in Hellern für Kilogramm [kg]).

Beerenobst: Feigen, getrocknete, Kranzware: q 160 bis 180 — kg 176 bis 220; Orangen, spanische: 1 Kiste mit 420 Stück 43 bis 45 — 1 Stück 12 bis 14; Weintrauben, spanische, Almeria: 18 kg 39 bis 48 — kg 264 bis 344.

Kernobst: Apfel: Weißer Winterkalvill: q 124 bis 130 — kg 150 bis 200; Roter Jungfernapfel (Krisofsker): q 28 bis 38 — kg 32 bis 52; Steirischer Maschanzker: q 38 bis 48 — kg 44 bis 64; Goldparmäne: q 40 bis 54 — kg 48 bis 76; Ananasreinette: q 38 bis 48 — kg 44 bis 64; Goldreinetten: q 28 bis 48 — kg 32 bis 64; Kanadareinette: q 40 bis 120 — kg 50 bis 164; Graue, Lederreinetten: q 30 bis 46 — kg 36 bis 56; Herzogreinetten: q 26 bis 48 — kg 32 bis 60; Weißer Wintertaffetapfel: q 40 bis 50 — kg 46 bis 60; Rosenäpfel: q 36 bis 40 — kg 40 bis 48; Roter Stettiner: q 36 bis 40 — kg 40 bis 48; Edelroter: q 46 bis 124 — kg 60 bis 160; Köstlicher: q 46 bis 132 — kg 60 bis 176; Rosmarin: q 46 bis 132 — kg 60 bis 176; Edel-Böhmer: q 40 bis 110 — kg 54 bis 172; Kalterer Böhmer: q 40 bis 100 — kg 54 bis 144; Kochäpfel: q 30 bis 40 — kg 36 bis 52. Birnen: Liegels Winterbutterbirne: q 36 bis 70 — kg 46 bis 92; Winter Dechantsbirne: q 64 bis 120 — kg 74 bis 140; Wildling von Montigny: q 48 bis 70 — kg 52 bis 92; Virgouleuse: q 40 bis 80 — kg 50 bis 90; Mostbirnen: q 20 bis 27 — kg 26 bis 36; gedörrte Birnen: kg 112 bis 140.

Steinobst: Aprikosen, gedörrt: q 310 bis 330 — kg 360 bis 400; Zwetschen, gedörrt, einheimische: q 154 bis 176 — kg 160 bis 200; kalifornische: q 260 bis 308 — kg 280 bis 360; bosnische: kg 200 bis 220; Pflaumenmus: kg 180 bis 200.

Schalenobst: Kastanien, Tiroler: q 100 bis 120 — kg 110 bis 136; Walnüsse, niederösterreichische: q 90 bis 140 — kg 102 bis 168; oberösterreichische: q 160 bis 168 — kg 180 bis 192; Siebenbürger: q 220 bis 260 — kg 240 bis 292.

Die Zufuhren von Obst auf den Wiener Märkten betrug in der Woche vom 28. November bis 4. Dezember 1915 aus:

Niederösterreich	1.588 q
Oberösterreich und Salzburg	436 „
Steiermark	2.240 „
Tirol	1.384 „
Böhmen und Mähren	349 „
Länder der ungarischen Krone	358 „
Schweiz	303 „
zusammen	6.658 q

Bericht über die Ausschußsitzung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich am 27. Oktober 1915. Beginn 3 Uhr nachmittags. Anwesend: Vorsitzender Präsident Hugo M. Müller, 2. Vizepräsident Regierungsrat K. Künzl, Geschäftsleiter J. Haerdtl, die Ausschußräte Dr. Klotzberg, Knofel, Pfeiffer, Fr. Edler v. Schaumann, Wohlrab; entschuldigt: Ausschußrat Wenisch, Löschnig, Zwetzbacher.

Berichte: Nach Genehmigung des letzten Sitzungsprotokolls berichtet der Geschäftsleiter über die Notwendigkeit, eine Aktion gegen die zunehmend auftretende Blutlaus zu veranlassen und die widerstandsfähigen Apfelsorten den anfragenden Mitgliedern und Obstzüchtern welche Neuanlagen beabsichtigen, bekannt zu geben. Die Geschäftsleitung wird an alle hervorragenden Obstzüchter des Landes und Fachvereine herantreten um Bekanntgabe deren Erfahrungen auf dem Gebiete der Blutlaus. Angesichts der Erfahrung, das häufig die Bezugsquellen von Obstbauartikeln u. dgl. dem Ratbedürftigen fehlen, schlägt der Geschäftsleiter vor, eine diesbezügliche Liste zusammenzustellen und diese sowohl den Behörden wie den Interessentenkreisen zur Verfügung zu stellen.

Digitized by Google

— Mit Rücksicht auf den anschließenden Obstbestimmungstag mußte die Sitzung abgebrochen werden.

Obstbestimmungstage. Der Landesobstbauverein für Niederösterreich veranstaltete unter Leitung des Präsidenten Hugo M. Müller, dem hervorragenden, gründlichen Kenner aller, selbst der schwierigsten Gebiete des Obstbaues am 27. Oktober und 24. November l. J. im Saale des n.-ö. Landeskulturrates behufs Sortenbestimmung zwei Obstbestimmungstage, welche gut, besonders von obstbauliebenden Damen besucht waren. Unter den Erschienenen bemerkte man Grafen Hardegg, Landtagsabgeordneten L. Hengl, Gemeinderat Dr. Klotzberg, Regierungsrat Ondroutschek u. a. Zur Richtschnur hatte Präsident Hugo M. Müller die wichtigsten Normalsorten aus seinen umfangreichen Gartenanlagen in Tullnerbach vorgelegt und besprach an beiden Tagen in ausführlicher und gründlichster Weise das schwierige Thema alter und neuer lohnender Obstsorten; besonders der Frage des „Gravensteiner", welcher bekanntlich in mehreren Sorten in Baumschulen zu finden ist, und der roten Reinetten, anderseits im 2. Vortrage der Geschichte des Obstbaues widmete der Redner interessante Streiflichter. Leider gebricht es an Raum, hier nur annähernd den beiden ausgezeichneten Vorträgen gerecht zu werden; doch versprach Präsident Müller, dem Gemeinderat Dr. Klotzberg unter lebhaftesten Beifall der Erschienenen den Dank der Versammlung aussprach, auf vielfaches Ersuchen eine Zusammenstellung der empfohlenen Obstsorten im Vereinsblatte zu veröffentlichen. — Die Veranstaltung dieser Obstbestimmungstage hat sich zweifellos als eine lohnende, praktische Aktion erwiesen, zumal es nicht selten vorkommt, daß bei Übernahme von Obstgärten unbekannte Obstsorten vorhanden sind und der rationelle Obstzüchter stets dankbar ist für die Bestimmung derselben seitens hervorragender Kenner. H.

Steiermärkischer Obstbauverein.

Bericht über die Ausschußsitzung des Steiermärkischen Obstbauvereines am 14. Oktober l. J. um 5 Uhr nachmittags im Großgasthofe Wiesler in Graz. Anwesend sind 1. Obmannstellvertreter Direktor Dr. Hotter, 2. Obmannstellvertreter Wilhelm Klenert, die Ausschüsse Hofrat Gstirner, Ritter v. Uhl, Landtagsabgeordneter Franz Stocker, Fachlehrer Brüders und Fachlehrer Tutschka; entschuldigt sind: der Geschäftsleiter Direktor Stiegler und Inspektor Größbauer. Den Vorsitz führt Direktor Dr. Hotter, welcher die Erschienenen herzlichst begrüßt. Die Verhandlungsschrift der letzten Ausschußsitzung wird verlesen und zur Kenntnis genommen.

Einlauf: Herr Direktor Doktor Hotter teilt mit, daß der Stadtrat Graz dem Vereine laut Zuschrift vom 18. August, Z. III 8/83 1915, eine Spende von 50 K zukommen ließ, was dankend zur Kenntnis genommen wird. Auf die Zuschrift des Vereines Grazer Herbstmesse wird beschlossen, für den steiermärkischen Landsturmmann im Eisen einen Silbernagel mit einem Spenderbeitrage von 5 K zu widmen. Die Ansuchen um Wildlinge werden wie im Vorjahre mit Rücksicht auf die Kriegszeit und die knappen Vereinsmittel im abschlägigen Sinne behandelt. Mit Rücksicht auf die Zuschrift der k. k. Statthalterei betreffs Sammlung von Obstspenden, wird beschlossen, in gleicher Weise wie im Vorjahre die Mitglieder in einem Aufrufe aufzufordern, Obstspenden dem Vereine zukommen zu lassen, welcher die Verteilung an die Militärspitäler übernimmt. Dem Vereine Kärntner Gärtner wurden auf ihr Ansuchen drei Exemplare der Festschrift bewilligt.

Anträge. Herr Direktor Doktor Hotter teilt mit, daß der Marktpreiskommission in der k. k. Statthalterei leider kein Fachorgan des Steiermärkischen Obstbauvereines beigezogen wurde und stellt den Antrag, falls dies nachträglich geschehen sollte, daß Herr Inspektor Größbauer, der die Marktpreise des Obstes im ganzen Lande durch Jahre kennen gelernt hat, als Vertreter des Vereines abgesandt werde. Herr Fachlehrer Brüders macht sich erbötig, den k. k. Landeskulturinspektor Herrn Peter über das Versäumnis aufmerksam zu machen.

Digitized by Google

Zum Jahresschluß.

Ein schweres und ein großes Jahr geht zu Ende! Große Opfer an Menschen und Volksvermögen hat es gekostet, viele Entbehrungen hat es gebracht, so manche schöne Hoffnung zerstört und unzählige Tränen verursacht. Doch auch an Größe überragt es alle von uns erlebten Jahre. Das männliche Bewußtsein, das Selbstvertrauen, das Aufgehen in einer größeren Sache wird die Völker, die sich in sturmbewegten Tagen, in Nöten und Gefahren verbunden, an den Grenzen des Reiches um die heimatliche Scholle stritten, näher bringen. Nicht umsonst floß das Blut! Auch der Einzelne wird, einer kraftvollen Nation angehörend, jenen Gütern zustreben, die durch die fürchterlichen Gewalten des Krieges entdeckt, in erster Linie die Stärke eines Volkes ausmachen. Der nationale Hader wird wohl in Hintergrund treten, dafür werden jene Gebiete die direkt oder indirekt mit der Verteidigung des Reiches zusammenhängen, die höchste Beachtung aller Kreise erlangen. Wie die Erfahrung gezeigt hat, gehört zur Wehrfähigkeit eines Landes eine leistungsfähige uud hochentwickelte Landwirtschaft. Abgesehen von dem kräftigen, nervenstarken Menschenschlage, welchen die Landwirtschaft treibende Bevölkerung dem Staate bietet, gibt sie durch ihre Leistungsfähigkeit die Möglichkeit des Durchhaltens. Die Landwirtschaft in allen Zweigen, also auch der Obstbau, werden nach dem Kriege ganz besondere Beachtung und Förderung erfahren. Auch unser Blatt, welches die Zeit des Durchhaltens mit großen Opfern erträgt, wird sich dann in voller Größe entfalten und an allen Aktionen zur Hebung der heimischen Obstkultur beteiligen.

Am Schlusse dieses großen, an Opfern reichen Jahres gedenkt der Herausgeber besonders dankbaren Herzens der treuen Anhängerschaft. Inmitten des Kampfes stehend und von der Gegenwart ganz eingenommen, konnte er sich an der Mitarbeit nicht beteiligen; es war das Erscheinen dieses Blattes nur durch die allseitige Mitarbeiterschaft der Fachkollegen möglich. Im Namen der guten Sache sei ihnen für diese selbstlose Arbeit wärmstens gedankt.

Diesem tiefempfundenen Danke sei gleich die Bitte angeschlossen, noch weiter in unverminderter Kraft der gemeinsamen Sache die bewährten Kräfte zu leihen und so auf diese Art zur großen Sache beizutragen.

Ferner gilt mein Dank den freundlichen Lesern, die trotz schwieriger Zeit und trotz des schwächeren Umfanges treu dem Blatte verblieben.

Mit dem Wunsche, baldiger, reger und gemeinsamer Tätigkeit unter der grünen Fahne der Landwirtschaft im nächsten Jahre, entbiete ich allen freundlichen Gönnern, Mitarbeitern und Lesern die besten Grüße aus der karstigen Gegend der Südwestfront.

Der Herausgeber.

Digitized by Google

Staunend billige Zäune!
Sensationelle Erfindung!
Äußerst zweckmäßig! Sehr leichte Handhabung!
Unzählige Anerkennungsschreiben beweisen die unübertreffliche Vorzüglichkeit des 1694
Hungaria-Geflechtes.
Wird nur aus verzinktem Draht erzeugt! Preis per Quadratmeter 32 Heller und höher. Zu bestellen bei dem alleinigen Erzeuger
Alexander HAIDEKKER
Drahtgewebe-, Geflechte- und Gitterzaunfabrik, Budapest, VIII., Üllöi-ut 48/159. Billige, rasche und gewissenhafte Bedienung. Illustrierter Preiskurant gratis und franko.
Vor minderwertigen Nachahmungen wird gewarnt!
Vor minderwertigen Nachahmungen wird gewarnt!

Für
größere Obstanlagen
auf einem ungarischen Gut
wird per sofort tüchtiger und erfahrener **Obergärtner,** der auch im Gemüsebau erfahren ist, **gesucht.** Bewerber wollen ihre Offerte unter genauer Darlegung der Militärverhältnisse und Einsendung von Zeugnisabschriften an Herrn Gerhard Junk, Wien, IV., Taubstummengasse 13, senden.

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Soeben ist erschienen.

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Kein Obstzüchter versäume dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden **K 12.—,** broschiert **K 10.—. Die Mitglieder der O. P. G.** erhalten das Werk zum **ermäßigten** Preise, gebunden **K 10.—,** broschiert **K 8.—.**

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der **Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13,** oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei **Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58,** zu richten.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blutläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Übersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Kaltfl. Baumwachs

anerkannt allerbestes, eigenes Fabrikat

Unübertroffen! liefert Unübertroffen!

Johann Floymayr
Neumarkt-Kallham (Oberösterreich)
in Blechdosen zum Preise von 2 K für ½ kg, 1 K für ¼ kg.

Obstbäume

aus hoher Lage,
Alleebäume, Zierbäume, Ziersträucher, Obstwildlinge, Heckenpflanzen
in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek
Baumschulen in Soudná
Post Jičín, Böhmen.
Preiskurant gratis.

Spezialartikel für den

:: OBSTBAU ::

Schädlingsbekämpfung:
Dendrin, Raupenleim bester Qualität, Baumbandpapier, Insekten-Fanggürtel, Schutzsäckchen für Obst, Trauben usw.

OBSTVERSAND

Verpackungsmaterial:
Pack- und Wickelpapiere, Papierwolle, Holzwolle, Versandschachteln :: :: und Körbchen usw. :: ::

SPEZIALPAPIERE zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Geflügel usw., Milchkannendichtungspapier

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Muster und Preise kostenlos auf Verlangen.

Rettet Euer Obst

vor allen Schädlingen durch Spritzen mit meinen reparaturlosen, nicht ermüdenden feinstrahligen

Obstbaumspritzen. Neueste Konstruktion, für Bespritzen **mit Dendrin, Schwefelkalkbrühe, Kupfervitriol etc.**

Billigste Preise! Volle dreijährige Garantie!
Verlangen Sie **gratis Prospekt** von

Josef Jessernigg, Stockerau bei Wien.

Mitglieder des Landesobstbauvereines **10% Rabatt.**

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Digitized by Google

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS
WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN
THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY
WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH
DAY AND TO $1.00 ON THE SEVENTH DAY
OVERDUE.

Book Slip—10*m*-8,'51(6813s4)458

Digitized by Google

84024
Der Obstzüchter.
SB354
035
1915

Der Obstzüchter.

SB354
035
1915

84024

Digitized by Google